



# Pembangunan Indonesia dan Kerjasama Jepang: Pengumpulan Esai Memoar

June 2018

Japan International Cooperation Agency



## UCAPAN TERIMA KASIH

Kerjasama Indonesia dan Jepang telah berhasil mewujudkan terciptanya kemajuan ekonomi, kestabilan masyarakat, hingga memberikan kontribusi terhadap masyarakat internasional. Pencapaian tersebut terwujud melalui kerjasama, kreativitas, serta kolaborasi yang dilandasi oleh kepercayaan dari para pemangku kepentingan dan tenaga ahli dari kedua negara yang terlibat dalam setiap program kerjasama.

Dalam rangka memperingati 60 tahun hubungan diplomatik Indonesia-Jepang, JICA telah meninjau program kerjasama yang telah terlaksana di masa lampau, dan meminta kepada 50 orang dari kedua negara yang terlibat dalam program kerjasama untuk menuliskan artikel mengenai kesan pada saat mereka mengerjakan program kerjasama tersebut, serta pesan yang ingin disampaikan kepada para generasi penerus. Melalui tulisan-tulisan tersebut kami bisa merasakan antusias, persahabatan, serta rasa saling percaya di lapangan pada saat itu, yang sebelumnya tidak tertuangkan di atas kertas dokumen resmi

Kami ingin menyampaikan terima kasih dan apresiasi yang sebesar-besarnya kepada seluruh penulis artikel serta kontribusinya pada program-program kerjasama Indonesia-Jepang. Kami berharap pesan tersebut dapat menjadi acuan bagi para generasi penerus dari kedua negara untuk melanjutkan program kerjasama Indonesia-Jepang di masa mendatang.

Jakarta, Mei 2018

Kantor Perwakilan JICA Indonesia

Ando Naoki



## Daftar isi

Ucapan Terima kasih

Daftar isi

Penanggulangan Bencana .....	1
Kuntoro Mangkusubroto .....	1
Takafumi Kawaguchi .....	5
Muzailin Affan .....	9
Chandra Hassan .....	14
Naoto Mizuno .....	16
Pertanian dan Keamanan Pangan .....	21
Enniek Herwijanti .....	21
Sadao Orishimo .....	25
Takashisa Kusano .....	33
Pengembangan dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai .....	37
Suryono .....	37
Makoto Tsuda .....	39
Sistem Saluran Air dan Pembuangan/ Manajemen Lingkungan .....	41
Yuni Erni Aguslin .....	41
Tata Kelola Pemerintahan .....	44
Da'i Bachtiar .....	44
Hiroto Yamazaki .....	47
Saiful Mujani .....	51
Jun Honna .....	54
Rusman Heriawan .....	58
Fumihiko Nishi .....	62
Pembangunan Daerah .....	67
Ashar Karateng .....	67
Kazuhisa Matsui .....	72
Pendidikan Tinggi dan Pengembangan Sumber Daya Manusia yang Profesional .....	77
Satryo Soemantri Brodjonegoro .....	77
Hiroomi Honma .....	79
Wardiman Djojonegoro .....	83
Yoshio Hara .....	87
Jamhari Makruf .....	91

Pendidikan Dasar dan Menengah .....	95
Hiromitsu Muta .....	95
Sumar Hendayana .....	100
Keiko Mizuno .....	106
Penanggulangan Perubahan Iklim dan Konservasi Lingkungan Alam .....	111
Endah Murningtyas .....	111
Hironori Hamanaka .....	113
Hiroshi Kobayashi .....	118
Hiroyuki Hatori .....	123
Layanan Kesehatan dan Medis/ Jaminan Sosial .....	127
Anung Sugihantono .....	127
Yasuhide Nakamura .....	130
Juliman .....	134
Yayoi Tamura .....	137
Mardiyanto Gitosuwiryo .....	142
Agus Susanto .....	148
Shinichi Takasaki .....	153
Kebijakan Ekonomi dan Manajemen Makro Ekonomi .....	157
Shinichi Ichimura .....	157
Listrik dan Energi .....	165
Nasri Sebayang .....	165
Arif Munandar .....	170
Pengembangan Sektor Swasta .....	174
Gati Wibawaningsih .....	174
Tatsuo Nishida .....	178
Transportasi .....	182
William Sabandar .....	182
Kazuya Osako .....	184
Nuhadi Unggul Wibowo .....	189
Yoshiya Niinomi .....	191
Suwandi Saputro .....	199
Atsushi Sato .....	201
Minoru Shibuya .....	207
Simposium Kerjasama Pembangunan Indonesia-Jepang Pislucsi Panel .....	214

## Dukungan Pemerintah Jepang pada Pemulihan Aceh-Nias

Kuntoro Mangkusubroto  
Mantan Kepala Badan Pelaksana Rekonstruksi dan Rehabilitasi Aceh-Nias (BRR)



Prof. Dr. Kuntoro Mangkusubroto mendapat gelar Sarjana Teknik dan Doktor bidang Ilmu Keputusan di ITB. Sementara gelar Magister Teknik di raih di Stanford University. Beliau adalah Guru Besar bidang Ilmu Keputusan serta pendiri dan Ketua Dewan Sekolah Bisnis dan Manajemen Institut Teknologi Bandung (SBM ITB). Beliau dipercaya sebagai Kepala Badan Pelaksana Rekonstruksi dan Rehabilitasi Aceh-Nias (BRR) di tahun 2005-2009 untuk memimpin dan mengoordinasi upaya, bantuan, dan pendanaan dalam rekonstruksi dan rehabilitasi pasca tsunami. Di masa pemerintahan Presiden Yudhoyono mengangkat beliau sebagai Kepala Unit Kerja Presiden Bidang Pengawasan dan Pengendalian Pembangunan masa 2009-2014. Beliau dianugerahi Doktor Honoris Causa dari Northeastern University atas kontribusi nyata dalam kepakaran ilmu keputusan terutama terkait terobosan BRR yang mendapat pengakuan dunia.

### Bantuan Pemulihan Bencana Aceh

Gempa bumi Pulau Sumatra dan tsunami Samudra Hindia yang terjadi pada tahun 2004 merupakan bencana alam langka yang mengakibatkan 220 ribu orang lebih meninggal dunia dan 130 ribu orang lebih terluka, terutama di Indonesia dan beberapa negara sekitarnya. Setelah terjadinya bencana, Pemerintah Jepang mengirim tim bantuan darurat internasional sebagai bantuan tanggap-darurat, dan tidak hanya memberikan bantuan medis dan makanan, namun juga terus mendukung dalam tahap pemulihan setelahnya. Jepang melakukan berbagai dukungan sesuai dengan skala kerusakan, seperti penyusunan rencana pemulihan Kota Banda Aceh, pembangunan menara evakuasi tsunami, dukungan masyarakat korban bencana dan sebagainya. Badan yang bertanggung-jawab melakukan koordinasi dan menerima berbagai lembaga bantuan di Indonesia, termasuk bantuan dari Jepang, adalah Badan Pelaksana Rekonstruksi dan Rehabilitasi Aceh-Nias.

### **Cepat dalam Bergerak**

Dimaksudkan sebagai seuntai kontribusi bagi peringatan 60 tahun hubungan diplomatik Indonesia-Jepang, tulisan ini khusus mengangkat kontribusi Jepang bagi Indonesia sebagai mitra kunci pemulihan Aceh-Nias pasca tsunami yang terjadi pada akhir tahun 2004. Saya sangat merasakan dukungan Pemerintah Jepang dan Dubes Imura di Indonesia terhadap saya yang ketika itu mengemban tugas untuk memimpin rekonstruksi dan rehabilitasi Aceh-Nias. Sedari awal sejak bencana terjadi, hingga BRR ditutup pada April 2009, Pemerintah Jepang menjadi *partner* yang sangat efektif melalui komunikasi dan kerjasama yang terjalin secara cepat, tepat, dan tulus. Sosok Dubes Imura yang santun, rendah hati, dan ramah dengan tim yang solid membuatnya cepat diterima siapa saja, termasuk berkomunikasi dengan kami yang sedang beroperasi pada masa *chaos*.

Salah satu dukungan utama yang dirasakan adalah pada proses pembentukan BRR sebagai organisasi, yang merupakan suatu terobosan pengelolaan pasca bencana di Indonesia. Terobosan ini dimungkinkan berkat dukungan dan komitmen Presiden, Kepala Bappenas, sejumlah donor kunci

serta Dubes negara sahabat, terkhusus Dubes Jepang. Isu terobosannya terletak pada, terdelegasikannya secara cukup segenap kewenangan instansi pemerintahan yang dibutuhkan guna melaksanakan tugas yang harus diakui sangat berat itu melalui cara yang sangat ringkas serta cepat kepada BRR. BRR akhirnya beroleh lampu hijau menjadi sebuah organisasi *ad hoc* pengemban tugas kemanusiaan dalam waktu terbatas, dan berkantor pusat di Aceh, bukan di Jakarta, dengan suatu misi untuk *'build back better'*.

Ditambah dengan restu dan visi Pak Presiden, BRR dimungkinkan untuk mengadopsi pendekatan yang mungkin berbeda dengan institusi pemerintahan pada situasi normal, termasuk sikap urgensi dan inovasi untuk membangun kembali Aceh dalam waktu 4 tahun, sikap terbuka untuk mengoordinasikan, memfasilitasi dan mewujudkan uluran tangan dari dunia, dan pengambilan keputusan yang mandiri. Dengan *setting* organisasi ini, BRR dapat bekerjasama dengan ratusan institusi baik domestik maupun internasional, untuk mengantarkan pewujudan komitmen bantuan sebesar 6,7 milyar dolar, yang mana dengan rate 93% dari total *pledge* 7,2 milyar dolar termasuk merupakan rate konversi *pledge* ke *committed* tertinggi untuk bantuan pasca bencana.

Adapun Jepang, bukan hanya sejak pekan ke-15 pasca-tsunami ketika BRR terbentuk turun tangan, tapi bahkan sudah sejak detik-detik pertama pasca-tsunami. Masih segar dalam ingatan saya, kegesitan yang tulus dari Pemerintah Jepang.

Perdana Menteri Jepang saat itu, Junichiro Koizumi, adalah satu dari beberapa pemimpin negara yang sudah menyampaikan ucapan dukacita dan tawaran bantuannya kepada Indonesia sejak hari-hari pertama pasca-tsunami. Tak kurang dari 24 jam setelah tsunami, Panglima Angkatan Bersenjata dan Beladiri Pemerintah Jepang—serta tentunya juga negara-negara lain—menelepon Panglima TNI Jenderal Endriartono Sutarto untuk menawarkan bantuan kemanusiaan hingga tercatat sebagai “operasi militer terbesar non-perang setelah Perang Dunia II”.

Akhirnya, seperti yang detail peristiwanya telah dipublikasikan secara luas dalam belasan Seri Buku BRR (2009), kita saksikan serentetan dukungannya. Pada 27 Desember 2004, atau sehari pasca-tsunami, Pemerintah Jepang langsung mendorong pengiriman logistik (tenda, pembangkit tenaga listrik, hingga selimut). Tim surveinya sigap mengumpulkan informasi menyangkut kegiatan yang bisa dikerjasamakan pada fase tanggap darurat dan kemudian diikuti dengan pengumuman bantuan darurat US\$1,5 juta untuk Indonesia berupa makanan dan peralatan kesehatan.

Sekian jam jelang tahun berganti, Pemerintah Jepang mengirimkan tiga kloter tim medis darurat. Selain mengobati yang terluka, tim ketiga yang tiba pada tengah Januari 2005 juga ditugasi memberikan kerjasama teknis dalam hal sanitasi serta mencermati penyakit-penyakit menular. Pada Januari 2005 saja, dengan tiga tim itu, tercatat 64 personel kesehatan (dokter, perawat, ahli penyakit menular) melayani 2.758 orang pasien di Aceh. Di samping itu, 28 personel kesehatan (dipilah dalam dua tim) dikirim ke Nias pada April 2005 untuk melayani 1.953 pasien dengan dukungan peralatan kesehatan senilai ¥15 juta. Ditambah pula dengan bantuan cepat untuk menghidupkan radio “Voice of Aceh” sejak awal 2005 yang berkontribusi dalam menguatkan fungsi komunikasi dan informasi yang krusial di situasi kekacauan.

Pada masa transisi sejak usainya fase tanggap-darurat (26 Maret 2005) hingga berdirinya BRR (16 April 2005), meski rencana tata-kota belum selesai sepenuhnya, Jepang sudah menawarkan bantuannya. Di Banda Aceh, misalnya, Jepang menawarkan diri untuk membangun setidaknya Pasar Aceh, Pasar Peunayong, dan Tempat Pelelangan Ikan Lampulo.

Begitu pula pada masa pemulihan atau yang lebih familiar disebut fase “rehab-rekon”, Pemerintah Jepang kembali bergerak cepat. Bantuan bilateral Jepang untuk program Pemulihan Aceh-Nias mencapai ¥14,6 miliar yang dialokasikan ke 15 proyek yang diatur oleh Japan International Cooperation System (JICS) sebagai badan pelaksana dari Japan International Cooperation Agency (JICA), antara lain berupa bantuan untuk pusat-pusat pelatihan kejuruan, sekolah, dan universitas, rehabilitasi kegiatan penangkapan ikan, rekonstruksi rumah yatim-piatu, jalan, pasar, klinik kesehatan dan obat-obatan. Saya sangat mengapresiasi bahwa Pemerintah Jepang juga berfokus untuk membangun hal-hal pendukung yang diperlukan untuk beroperasi kembalinya suatu kota secara normal. Ini termasuk pemulihan pengadaan air bersih, sistem sanitasi, dan jalan-jalan penyambung antarkomunitas.

Salah satu infrastruktur bantuan Pemerintah Jepang yang monumental di Aceh tentu saja adalah “Jalan Jepang” yang menghubungkan ruas jalan Calang-Meulaboh, pembangunan Kecamatan Meuraxa Banda Aceh, MoU dengan Hyogo Jepang terkait Museum Tsunami, rehabilitasi Krueng Aceh dan seluruh zona drainase di Kota Meulaboh, hingga pendanaan pembangunan RSUD Gunungsitoli. RSUD itu merupakan satu-satunya rumah sakit rujukan utama bagi lebih dari 712.000 penduduk Kepulauan Nias. Mengingat sedemikian vital perannya, BRR Perwakilan Nias lantas menjadikan proyek revitalisasi RSUD Gunungsitoli sebagai titik-tolak bagi pembangunan kembali pelayanan kesehatan secara menyeluruh di Nias.

Saya juga mengapresiasi dukungan dan masukan dari Pemerintah Jepang dalam melaksanakan konsep *build back better*, termasuk membangun kesiapan menghadapi dan memitigasi bencana yang akan datang. Ini diwujudkan melalui latihan-latihan kesiapan bencana, serta pembangunan *escape buildings* jika suatu saat nanti masyarakat memerlukan tempat berlindung saat terjadi bencana serupa.

Seluruh bantuan pembangunan dan peningkatan kapasitas yang dilakukan disertai dengan keberadaan para personel dari JICA dan institusi terkait lainnya yang benar-benar berada di lapangan, berhubungan dengan BRR sebagai koordinator dan masyarakat, menerima dan memproses *feedback* sehingga seluruh program dapat mencapai tujuan yang dimaksudkan di lapangan untuk membantu rakyat Aceh. Pendekatan dan keberadaan personel yang riil dirasakan ini juga merupakan salah satu kunci baiknya kerjasama untuk turut membangun Aceh dan Nias kembali.

### Tak Henti Saling Belajar

Itulah beberapa, belum seluruhnya, kontribusi atau peran Pemerintah Jepang. Pemerintah Jepang, seperti yang beberapa kali saya sebut, gerakannya sedemikian sigap dan cepat. Saya bisa maklum, sebagai negara yang kerap dilanda bencana alam, jam terbang pengalaman dan konsistensi Jepang dalam menangani bencana sudah tinggi. Menurut saya, itulah pelajaran utama yang perlu Indonesia petik dari Jepang.



Officiating 33 km Calang – Tuenom Freeway

Tahun 2018 ini adalah penanda penting yakni komemorasi enam dasawarsa hubungan diplomatik Jepang-Indonesia. Selama itu pula, tentu banyak sudah orang Indonesia maupun Jepang yang terlibat dalam proses saling belajar melalui bentuk-bentuk kemitraan bilateral. Enam dasawarsa hubungan diplomatik itu seyogyanya perlu lebih dimaknai sebagai momentum bagus untuk semakin memperkuat hubungan persahabatan keduanya dalam banyak spektrum aksi nyata.

Contoh aksi nyata persahabatan itu baru-baru ditunjukkan saat terjadinya gempa di Pidie Jaya tempo lalu. Pemerintah dan warga Kota Hirokawa (Provinsi Wakayama, Jepang) tergerak mengumpulkan bantuan. Bantuan senilai ¥1 juta (Rp113-an juta) itu dibawa langsung oleh walikotanya, Pak Toshiki Nishioka, ke Aceh. Bantuan diterima oleh Sekretaris Daerah Aceh Dermawan yang mewakili Plt Gubernur Aceh Soedarmo di Banda Aceh, Jumat, 16 Desember 2016. Hirokawa adalah kota tempat didirikannya “Museum Penanggulangan Tsunami” yang telah menandatangani MoU dengan “Museum Tsunami Aceh” pada 16 Januari 2016. Bukankah ini kabar yang menyenangkan?



**Fasilitas pengobatan lapangan/darurat dari Pasukan Bela Diri Jepang di Aceh pada masa Emergency Response**

Pungkas kata, saya mengucapkan terima kasih pada Pemerintah Jepang atas segenap dukungan dan kerja samanya selama ini. Semoga hubungan baik Jepang-Indonesia yang sudah berlangsung 60 tahun ini, ke depan, semakin berkualitas dan semakin merata tuaian kemanfaatannya.

## Hari yang Takkan Pernah Saya Lupakan, Bergandengan Menuju Masa Depan

Takafumi Kawaguchi

Higashimatsushima Organization for Progress and Economy, Education, Energy (HOPE)



Lahir tahun 1975. Lulusan Fakultas Sastra dan Program Pascasarjana Sastra Universitas Tohoku. Diterima bekerja di Balai Kota Higashi Matsushima pada tahun 2010. Setelah Gempa Bumi Besar dan Tsunami Jepang Timur terjadi pada Maret 2011, pada bulan Agustus tahun yang sama ia ditempatkan di Departemen Kebijakan Rekonstruksi, Divisi Kebijakan Rekonstruksi yang baru saja dibentuk. Terlibat dalam penyusunan Perencanaan Rekonstruksi Kota Higashi Matsushima dan Konsep "Future City" Higashi Matsushima. Menjadi penanggung jawab proyek ini, di bawah "Inisiatif Kota Futuristik" dan menjadi penanggung jawab CoMu Project di bawah proyek kerjasama teknis di tingkat akar rumput JICA. Pada tahun 2015 ditugaskan bekerja di Higashimatsushima Organization for Progress and Economy, Education, Energy (HOPE) untuk mendorong proyek pendahulu rencana rekonstruksi kota dan Higashimatsushima MIRAI and Organization (HOPE), sebuah organisasi yang menerapkan konsep Future City. Bekerja sebagai manajer proyek dalam Program Rekonstruksi Bersama dengan Banda Aceh.

Program Percepatan Rekonstruksi Bersama Masyarakat Berdasarkan Pemanfaatan Sumber Daya Lokal di Kota Banda Aceh dan Kota Higashimatsushima (2013-2016)

Proyek Rekonstruksi Bersama Banda Aceh dan Higashimatsushima: Komunitas Pemberdayaan Ekonomi untuk Mitigasi Bencana Lokal (2017-2018)

Jepang selalu tanggap mengirim tim bantuan darurat untuk memberikan bantuan darurat dan bantuan rekonstruksi ketika bencana terjadi di Indonesia, termasuk Gempa Bumi dan Tsunami Samudera Hindia. Sementara itu, dalam Gempa Bumi Besar dan Tsunami Jepang Timur tahun 2011, sejumlah tokoh kunci Indonesia mengunjungi daerah bencana dan memberikan bantuan keuangan dan dukungan material serta personel. Berangkat dari inilah, proyek kerjasama teknis di tingkat akar rumput JICA mulai diselenggarakan pada tahun 2013, dengan tujuan membangun kembali kedua kota ini melalui upaya berbagi pengalaman antara Banda Aceh (daerah bencana terparah dalam Gempa Bumi dan Tsunami Samudera Hindia) dan Higashi Matsushima.

Kita tidak tahu kapan bencana terjadi. Sebaliknya, bencana bisa terjadi saat ini juga. Secara psikologis, manusia sering berpikir bahwa dirinya akan baik-baik saja. Namun, tidak demikian dalam kenyataannya. Tidak pernah terlintas dalam benak saya bahwa rumah saya akan tersapu habis oleh tsunami.

Higashi Matsushima adalah salah satu kota yang menderita kerusakan parah akibat Gempa Bumi Besar dan Tsunami Jepang Timur pada 11 Maret 2011. Terletak di pesisir Prefektur Miyagi di wilayah Tohoku, kota ini menempati sisi timur Teluk Matsushima, salah satu dari tiga tempat berpemandangan terindah di Jepang. Kota ini juga dikenal dengan nama Oku Matsushima. Higashi Matsushima kaya akan pemandangan indah yang sejak dahulu dikagumi oleh orang Jepang sendiri. Tsunami 11 Maret menimbulkan kerusakan dahsyat yang belum pernah terjadi sebelumnya dan mengubah Kota Higashi Matsushima dan kehidupan warganya. Lebih dari 1.100 orang hilang dan meninggal dunia. Sekitar 65% daerah perkotaan di sepanjang pantai timur dan barat dilanda tsunami, dan desa-desa di sepanjang pantai luluh lantak.

Banda Aceh, ibu kota Provinsi Aceh yang terletak di ujung barat laut Pulau Sumatera, juga dilanda tsunami enam tahun dan tiga bulan sebelum terjadinya Gempa Bumi Besar dan Tsunami Jepang Timur. Banda Aceh mengalami kerusakan parah akibat Gempa Bumi dan Tsunami Samudera Hindia pada 26 Desember 2004. Tak perlu saya uraikan di sini bagaimana kondisinya ketika itu. Setelah itu, berbagai proyek rekonstruksi diselenggarakan, dan Banda Aceh mulai pulih meskipun masih menghadapi masalah di sana-sini.

Intisari dari proyek rekonstruksi bersama ini adalah kedua kota ini bersama-sama bekerja, memberikan semangat, bertukar pengetahuan dan pengalaman, dan memanfaatkan sumber daya lokal secara efektif menuju pemulihan dan pembangunan masing-masing kota, yang kesemuanya dilakukan pada level komunitas, berbasis masyarakat. Proyek ini diberi nama CoMu Project. Di bawah proyek kerjasama teknis di tingkat akar rumput JICA, CoMu Project berlangsung hingga dua periode.

Sebelum Gempa Bumi Besar dan Tsunami Jepang Timur, Higashi Matsushima tidak begitu banyak mengupayakan kerjasama internasional. Namun, dalam bencana gempa ini, seluruh daerah bencana di Jepang mendapat berbagai bantuan dari dalam dan luar negeri. Berkat bantuan itulah lahir satu demi satu ikatan yang sebelumnya tidak ada. Dengan jaringan yang terjalin luas, Higashi Matsushima melakukan upaya pemulihan dan rekonstruksi untuk menciptakan masa depan yang kreatif. Jalinan erat dengan Indonesia dan Banda Aceh juga tercipta dalam kondisi tersebut.

Bencana memang mengakibatkan banyak kehilangan, tetapi ikatan yang lahir dan berkembang setelah itu benar-benar tak tergantikan. Kerjasama dengan Banda Aceh adalah salah satu di antaranya.

Di Higashi Matsushima dibentuk organisasi bantuan perantara untuk memfasilitasi kerjasama, penyelidikan, dan pelaksanaan kegiatan rekonstruksi oleh perusahaan dan organisasi swasta, institusi akademis, kelompok masyarakat, dan pihak-pihak lainnya—sesuatu yang tidak dapat diwujudkan oleh pemerintah sendirian. Organisasi ini dinamai HOPE, atau bisa disebut juga dengan Higashimatsushima Organization for Progress and Economy, Education, Energy. Pada saat yang sama, pemerintah melangsungkan pengembangan infrastruktur, termasuk proyek relokasi kolektif untuk pencegahan bencana. HOPE sendiri menggodok berbagai rencana untuk menjadikan upaya rekonstruksi dan pemulihan lebih baik lagi, dan telah dilaksanakan sebagian. HOPE menjadi tulang punggung proyek rekonstruksi bersama dengan Banda Aceh.

Perincian proyek dan hasil detailnya bisa dibaca dalam laporan terpisah. Di sini saya ingin memperkenalkan ringkasan karakteristik dan hasilnya.

CoMU Project tidak bertujuan untuk membawa hasil yang sudah ada ke sebuah wilayah. Proyek ini mementingkan proses apa yang dapat dipelajari dan bagaimana memanfaatkannya. Pada tahap pertama, beberapa pegawai Balai Kota Banda Aceh dikirim sebagai *trainee* On-the-Job Training (OJT) ke Higashi Matsushima. Mereka mempelajari dan mengalami sendiri berbagai program yang diselenggarakan di Higashi Matsushima. Melalui kegiatan ini, mereka diminta untuk menggagas kegiatan yang ingin mereka lakukan di Banda Aceh. Setelah kembali ke Indonesia, mereka akan melaksanakan kegiatan percontohan yang telah digagas tersebut, bekerjasama dengan



**Program OJT: Penangkapan ikan di Higashi Matsushima**

warga setempat dan berbagai pihak. Tentu saja dua kota ini sangat berbeda dari segi latar belakang sosial dan budaya. Suatu program yang diterapkan begitu saja tidak akan mengakar dengan mudah. Maka, dari berbagai program yang dipelajari, mereka melakukan pemilihan, memikirkan esensinya, dan memodifikasi program yang sesuai, lalu menyusun kegiatan percontohan yang dapat diterapkan dengan baik. Saya selalu kagum dengan betapa sigapnya mereka dan cara mengeksekusinya. Selaku orang yang berada di tengah instansi pemerintah dan sering berada dalam situasi stagnan, saya merasa iri. Kami dapat mengambil banyak hikmah dari etos kerja orang Indonesia ini.

Lalu pada proyek tahap kedua, kami berfokus pada peningkatan kemampuan mitigasi regional melalui penguatan kemampuan ekonomi dan penguatan komunitas. Kali ini *trainee* OJT adalah para nelayan yang merupakan anggota utama masyarakat pesisir. Mereka berkegiatan bersama dengan nelayan Higashi Matsushima dan belajar tentang manajemen kualitas (pemeliharaan kesegaran hasil laut) dan metode distribusinya. Pada saat yang sama, mereka juga membahas ide-ide kegiatan yang terkait dengan revitalisasi desa dan pencegahan bencana, baik selaku nelayan maupun selaku anggota masyarakat. Kerangka program OJT ini sama dengan tahap pertama, tetapi mereka bisa mengembangkan kegiatan percontohan dari sudut pandang yang berbeda karena latar belakang pesertanya yang berbeda. Mereka juga sudah mulai membahas rencana evakuasi dengan partisipasi utama warga.

Sementara itu, Higashi Matsushima sendiri mengirim pegawai negeri dan warganya ke Banda Aceh. Dalam kunjungan singkat itu, kami melakukan pertukaran informasi dan pendapat tentang berbagai hal. Sekembalinya Jepang, kami pun menelurkan aksi nyata. Misalnya, Imoni Walk in Deep Matsushima. Kegiatan jalan-jalan yang bertujuan untuk menengok kembali pesona setempat seraya mempromosikannya ini digagas oleh dua mahasiswa asal Higashi Matsushima. Imoni Walk in Deep Matsushima mengajak pesertanya untuk berjalan-jalan di Matsushima “bagian dalam” sambil menikmati pemandangan pulau yang indah, melihat jejak ganasnya tsunami, dan menyaksikan rekonstruksi yang tengah berlangsung. Program ini terinspirasi kemajuan wisata bencana di Banda Aceh, dikombinasikan dengan kebijakan wisata Higashi Matsushima yang berupaya untuk mempertimbangkan karakteristik daerah. Ada program lain yang dinamai Hati-hati Jalan nya, diprakarsai oleh dua orang peserta kunjungan ke Indonesia lainnya. Hati-hati Jalan nya juga merupakan kegiatan jalan-jalan yang mengusung konsep *berjalan-jalan di wilayah setempat dan mengetahui kondisinya dengan baik akan membantu dalam penanggulangan bencana*. Kegiatan ini terlaksana berkat kerjasama dengan Dewan Otonom Warga. Yang menarik, terinspirasi dengan kegiatan-kegiatan di Higashi Matsushima ini, Banda Aceh pun turut menyelenggarakan acara balap sepeda Tour de Tsunami. Inilah bukti lahirnya contoh bagus di mana keduanya saling memberikan pengaruh.

Kegiatan-kegiatan ini juga menstimulasi warga Higashi Matsushima. Di Jepang, terutama di daerah pedesaan, penurunan angka kelahiran dan penuaan populasi merupakan masalah serius, dan tren ini makin marak di daerah bencana. Para pengurus Dewan Otonom Warga sendiri telah berusia lanjut, bahkan mereka yang berusia 60-an dianggap muda. Di tengah kondisi inilah, acara-acara yang digawangi anak muda ini berkontribusi terhadap revitalisasi kawasan ini dan mendapat pujian dari warga setempat.



**Kegiatan percontohan: Taman Gampong di Gampong Alue Deah Teungoh**

Berikutnya, saya ingin memperkenalkan beberapa hasil proyek yang sulit untuk dievaluasi dengan indikator langsung. Sebaliknya, menurut saya, justru dalam hal-hal seperti inilah banyak terkandung pelajaran berharga.

Salah seorang warga Banda Aceh yang terlibat aktif dalam proyek ini telah lama bekerja dengan laut. Namun, setelah tsunami 2004, ia menjadi takut untuk naik kapal. Walaupun perasaan takut itu tidak begitu kuat, tetapi ia akan menghindari apabila harus naik kapal. Akan tetapi, ketika ia berkunjung ke Higashi Matsushima dalam kaitan dengan magang singkat untuk proyek ini, dan saat itu ia naik kapal lagi untuk pertama kalinya setelah tsunami. Tampaknya banyak hal yang terlintas di benaknya waktu itu. Sekembalinya ke Aceh, ia bisa menaiki kapal lagi seperti biasa.

Ada cerita lain. Seorang perempuan dari Higashi Matsushima yang dikirim ke Banda Aceh memandang ke arah pantai. Ia lama memandangi laut, dan tampaknya sadar bahwa baru kali ini ia berani berhadapan langsung dengan laut setelah mengalami Gempa Bumi Besar dan Tsunami Jepang Timur. Dulu ia merasa dekat dengan laut, dan kunjungan ke Banda Aceh menjadi kesempatan untuk membangun kembali keakraban antaranya dirinya dan laut.

Seorang nelayan muda asal Banda Aceh yang kehilangan kedua orang tuanya dalam bencana tsunami turut menjadi peserta program ini. Di Higashi Matsushima, ia belajar di bawah bimbingan para nelayan Higashi Matsushima dan sering menghabiskan waktu bersama dengan keluarga para nelayan. Di akhir acara Pelaporan Hasil Magang ia menambahkan betapa bahagianya ia menemukan keluarga baru yang seolah-olah menggantikan keluarganya yang terenggut akibat tsunami.

Saya kira kehadiran orang-orang Aceh di Higashi Matsushima dan semangat mereka dalam menekuni berbagai kegiatan telah memberikan dampak positif terhadap warga setempat. Warga Higashi Matsushima merasa bahwa mereka tidak berjuang sendiri. Orang-orang yang mengalami bencana yang serupa di Indonesia datang dari jauh untuk sekuat tenaga melakukan berbagai kegiatan di sini. Banyak warga Higashi Matsushima yang tertarik dan berpartisipasi aktif berkat kehadiran warga Banda Aceh tersebut. Menyaksikan sosok mereka merupakan kesempatan untuk memperbarui semangat warga setempat dalam berkiprah di Higashi Matsushima.

Hal di luar rutinitas membawa warna baru bagi masing-masing orang. Mereka mendapatkan sudut pandang dan perasaan sementara yang belum pernah ada sebelumnya. Pintu yang sebelumnya tertutup kini sedikit terbuka. Orang-orang menyadari adanya potensi lain. Saya kira dampak ini dirasakan oleh orang-orang yang terlibat dalam proyek rekonstruksi bersama ini. Inilah output yang paling berharga bagi para pesertanya.

Masih banyak hal yang ingin saya sampaikan, tetapi saya dibatasi oleh ketersediaan jumlah halaman. Saya mengucapkan terima kasih dari lubuk hati yang paling dalam kepada seluruh pihak yang telah membantu dan bekerjasama dalam proyek ini, sekaligus mendoakan kemajuan kedua negara lebih lanjut di kemudian hari.

## Judul: Saling Berbagi Pengalaman Bencana Gempa dan Tsunami di Aceh dan Tohoku

Muzailin Affan  
Kepala Kantor Urusan Internasional, Asisten Profesor di Fakultas MIPA Jurusan Informatika  
Universitas Syiah Kuala



Lahir di Aceh Besar pada tahun 1970, beliau memperoleh gelar Sarjana di Institut Teknologi Sepuluh Nopember pada tahun 1995 dan mendapat gelar Master di Universiti Sains Malaysia dan menyelesaikan Doktor bidang Aplikasi Teknik untuk manajemen Bencana di Tohoku University. Beliau mengawali karir pada tahun 2005 di Universitas Syiah Kuala. Pernah bekerja dengan JICA sebagai GIS Expert dan *expert coordinator* pada proyek Rekonstruksi Kota Banda Aceh pasca bencana tsunami. Sampai sekarang masih menjalin kerjasama dengan Jepang sebagai *local advisor* untuk pembangunan wilayah dan pengurangan resiko bencana di Aceh. Saat ini menjabat sebagai Kepala Kantor Urusan International dan aktif mengajar sebagai Asisten Profesor di Fakultas MIPA Jurusan Informatika, Universitas Syiah Kuala dan karir lainnya adalah sebagai penasihat BPBD Kota Banda Aceh bidang pengurangan resiko bencana.

### Bantuan Pemulihan Bencana Aceh

Gempa bumi Pulau Sumatra dan tsunami Samudra Hindia yang terjadi pada tahun 2004 merupakan bencana alam langka yang mengakibatkan 220 ribu orang lebih meninggal dunia dan 130 ribu orang lebih terluka, terutama di Indonesia dan beberapa negara sekitarnya. Setelah terjadinya bencana, Pemerintah Jepang mengirim tim bantuan darurat internasional sebagai bantuan tanggap-darurat, dan terus mendukung dalam tahap pemulihan setelahnya. Tidak hanya pembangunan berbagai fasilitas, Jepang juga terus mendukung agar masyarakat korban bencana dapat mandiri, termasuk dalam hal cara menggunakan fasilitas-fasilitas tersebut. Selain itu, proyek kerjasama teknik yang terkait dengan pengurangan risiko bencana dan pencegahan bencana juga dilakukan secara berkelanjutan.

### **Pengalaman bencana gempa dan tsunami 2004**

Pada tanggal 26 Desember 2004, sekitar pukul 8 pagi, saya merasakan gempa yang sangat dahsyat yang belum pernah saya alami sebelumnya. Pada saat itu tidak terpikirkan oleh kebanyakan orang di Aceh termasuk saya, bahwa akan adanya gelombang tsunami setelah gempa besar tersebut. Pada saat itu juga belum adanya sistem peringatan dini Tsunami di kawasan Samudera India. Walaupun pernah terjadi bencana tsunami di daerah Aceh pada masa lampau, namun informasi tersebut tidak dengan baik tercatat dan tersampaikan dari generasi ke generasi. Hanya di Pulau Simelue yang dengan baik mewarisi pengetahuan atau cerita tentang akan adanya gelombang laut besar setelah gempa yang besar, yang di dalam bahasa setempat disebut dengan istilah “SMONG”, sehingga masyarakat di Pulau Simelue tersebut banyak yang selamat. Di daratan Aceh, akibat dari tidak adanya pengetahuan akan bencana tsunami, maka pada saat itu banyak jatuhnya korban jiwa.

Pada saat itu saya kehilangan orang-orang tercinta yaitu kedua orang tua dan empat orang adik serta banyak sanak saudara yang berada di daerah terkena dampak tsunami. Kejadian tersebut membuat saya sangat sedih dan trauma, namun masih ada keluarga inti, yaitu istri, satu orang anak dan empat orang adik yang selamat. Situasi tersebut mendorong saya harus berbuat sesuatu untuk melanjutkan kehidupan di masa depan. Dua orang adik saya yang selamat masih berusia 14 tahun dan 16 tahun yang masih membutuhkan perhatian orangtua sehingga saya berperan menggantikan orang tua saya yang sudah meninggal.

## **Bantuan Pemerintah dan Rakyat Jepang Pasca Bencana Gempa dan Tsunami 2004**

Sejak beberapa hari setelah kejadian bencana tsunami tersebut, Pemerintah Jepang langsung menunjukkan respon dengan mengirimkan bantuan makanan, obat-obatan dan tenaga medis pada masa *emergency*. Kemudian dilanjutkan dengan bantuan dalam masa rehabilitasi dan rekonstruksi bahkan sampai masa pasca rekonstruksi sampai saat ini. Bantuan Pemerintah Jepang pada masa rehabilitasi dan rekonstruksi, antara lain pembangunan jalan dan jembatan, pembangunan fasilitas pendidikan dan kesehatan, pembangunan fasilitas evakuasi dan pengurangan resiko bencana, program penguatan masyarakat, program pengembangan sumber daya manusia dan lain-lain.

Perkenalan saya dengan kolega dari Jepang berawal saat saya pertama bertemu dengan Mr. Ryo Matsumaru, salah seorang tenaga ahli JICA yang pada saat itu datang ke Aceh. Kedatangan tim ahli JICA ke Aceh tersebut adalah untuk merancang program bantuan JICA kepada pemerintah dan masyarakat Aceh pasca bencana. Sejak saat itu saya terus bertemu dan bekerja sama dengan banyak sahabat dan kolega dari Jepang hingga saat ini.

Sejak Maret 2005 sampai dengan akhir Maret 2009 saya terlibat langsung dalam proyek bantuan JICA di Aceh, yang merupakan sebagian dari bantuan pemerintah dan masyarakat Jepang untuk Aceh pasca bencana Tsunami. Saya mengalami sendiri bagaimana bantuan pemerintah Jepang yang menurut saya sangat menekankan pada aspek mendampingi bukan hanya memberi bantuan. Pada dua proyek JICA yang saya terlibat langsung dibawah koordinator Mr. Koza NAGAMI, staf JICA Indonesia, yaitu Proyek “Urgent Rehabilitation and Reconstruction Plan for Banda Aceh city” dan “Project on Self-Sustainable Community Empowerment Network Formulation in Nanggroe Aceh Darussalam Province”. Pada dua proyek ini saya dapat mengamati bahwa bantuan yang diberikan selalu diikuti dengan pendampingan oleh tim ahli JICA untuk memastikan para penerima manfaat tersebut dapat mandiri dan berkelanjutan setelah masa bantuan selesai. Hal ini yang membuat bantuan yang dilakukan dengan skema kerjasama teknis ini dapat lebih berdampak kepada *transfer* teknologi dan saling melengkapi pada setiap saat.

### **Melanjutkan pendidikan dan belajar tentang mitigasi bencana di Jepang.**

Perkenalan saya dengan Prof. Imamura, seorang peneliti dan ahli Tsunami dari Tohoku University pada masa awal program bantuan JICA di Aceh, yang membuat saya mulai tertarik dengan pengetahuan tsunami dan berniat ingin mempelajari tentang bencana tsunami dan program mitigasi bencana.

Kedatangan saya untuk pertama sekali ke Jepang adalah pada bulan November tahun 2005 untuk mengunjungi Laboratorium Tsunami Engineering, Tohoku University dibawah asuhan Prof. Imamura. Saya berada di Jepang selama satu bulan dan dalam kesempatan itu saya diperkenalkan dengan Assoc. Prof. Koshimura, yang kemudian menjadi salah satu pembimbing program Doktor saya. Pada saat itu saya melihat dan mempelajari perkembangan teknologi modeling Tsunami di Lab. DCRC, Tohoku University.

Pada saat itulah saya pertama sekali melihat sendiri tentang negeri Sakura, sehingga saya jatuh cinta dan bertekad untuk dapat kembali ke Jepang untuk belajar program Doktor saya dalam bidang mitigasi bencana.

Pada saat tingkat sarjana, *background* saya adalah *computer science* dan Master saya bidang GIS dan *Remote Sensing*. Tetapi bencana gempa dan tsunami yang terjadi di Aceh telah merubah arah konsentrasi bidang pendidikan saya sehingga saya memilih untuk belajar ke Jepang tentang pendidikan kebencanaan, karena ingin mempelajari lebih lanjut hal-hal yang terkait dengan mitigasi bencana.

Setelah saya selesai bekerja bersama tim JICA dari 2005 sampai dengan 2009, maka saya berkeinginan untuk melanjutkan studi saya ke tingkat Doktor. Atas bantuan Prof. Imamura saya diterima untuk melanjutkan pendidikan tingkat Doktor di Tohoku University, dalam program RONPAKU dengan bantuan beasiswa dari JSPS Fellowship mulai April 2010. Saya punya rencana untuk mempelajari teknologi

pengurangan resiko bencana yang dapat diaplikasikan ke daerah saya yang rawan bencana khususnya gempa bumi dan tsunami.

Pada bulan Desember tahun 2010 tepatnya 3 bulan sebelum gempa besar Jepang yang diikuti oleh Tsunami terjadi, saya berada di Jepang untuk program Doktorat saya. Saya mengunjungi beberapa kawasan di bagian utara Jepang seperti kota Ishinomaki, kota Kamaishi, kota Miyako, kota Rikuzentakata dan kota Taro. Saat itu saya ingin mempelajari bagaimana pemerintah Jepang melakukan upaya pengurangan resiko bencana tsunami dengan membangun tembok penahan ombak (seawall) yang tingginya mencapai sepuluh meter. Kolega saya menjelaskan bahwa tembok-tembok tersebut dibangun untuk menghadapi kemungkinan bencana tsunami yang diprediksi akan terjadi dalam waktu dekat di daerah Jepang. Prediksi tersebut nyata dan benar terjadi pada tanggal 11 Maret 2011. Tembok tersebut telah berfungsi mengurangi dampak kekuatan hempasan gelombang ke daratan, walaupun ada sebagian tembok yang hancur disebabkan ketinggian gelombang tsunami melebihi yang diperkirakan sebelumnya.

Selama saya dalam masa studi banyak hal yang dapat saya pelajari di Jepang dalam hal yang berhubungan dengan pendidikan kebencanaan dan usaha-usaha pengurangan resiko bencana baik pada tingkat universitas, pemerintah dan masyarakat Jepang. Semua yang saya pelajari dan alami di Jepang sangat berguna bagi pengurangan resiko bencana di Indonesia, khususnya di Aceh.

### **Kerjasama dengan pihak Jepang**

Sejak gempa besar dan tsunami melanda wilayah Jepang Utara, banyak delegasi dari pemerintah, peneliti dan masyarakat Jepang datang ke Aceh untuk melihat dan berdiskusi tentang rehabilitasi dan rekonstruksi pasca tsunami Aceh untuk mengambil pelajaran dan pengalaman untuk memulihkan kembali daerah Tohoku yang rusak akibat bencana gempa dan tsunami. Dalam berbagai kesempatan saya selalu aktif membantu mengkoordinasikan dan berbagi pengalaman saya dan kawan-kawan untuk membantu masyarakat yang tertimpa musibah yang sama di daerah Tohoku, Jepang. Hal ini membuat suatu hal yang sangat bermakna bagi kami sehingga kami dari daerah yang sudah terlebih dahulu mengalami bencana besar dapat berkontribusi dalam usaha memperbaiki dan meningkatkan program-program pengurangan resiko bencana, khususnya gempa bumi dan tsunami, baik di Jepang, Indonesia dan ke tempat lainnya di dunia ini.

Sebagai contoh, JICA Tohoku pada tahun 2011, 2012 dan 2013 mengirimkan delegasi yang terdiri dari guru-guru dari beberapa sekolah di prefektur Miyagi dan Iwate berkunjung ke Aceh dalam rangka melihat daerah yang terkena tsunami dan berdiskusi dengan masyarakat Aceh, khususnya guru-guru dan anak sekolah serta para korban tsunami 2004. Bersama-sama dengan kolega saya dari JICA Tohoku saya membantu memfasilitasi dan mengatur kunjungan mereka. Demikian sebaliknya, pada tahun 2011 dan 2012 saya juga diundang ke beberapa sekolah di Jepang yang gurunya pernah ke Aceh untuk saya menyampaikan dan berbagi pengalaman saya dan bencana Aceh kepada guru-guru dan murid sekolah tersebut. Saya juga terlibat beberapa kegiatan pengurangan resiko bencana dengan beberapa peneliti dari Jepang, mereka datang untuk mempelajari dampak yang ditimbulkan oleh bencana tsunami di Aceh.



**Pada tahun 2012 Beberapa guru dari Prefektur Miyagi dan Iwate, Jepang datang untuk belajar pengalaman bencana tsunami Aceh**

Pada tanggal 25 November 2015, Bapak Toshihiro NIKAI bersama dengan rombongan berkunjung ke Aceh dalam rangka mempromosikan ide tentang World Tsunami Awareness Day, yang jatuh pada tanggal 5 November setiap tahunnya, berdasarkan cerita dari usaha *heroic* dari seorang Goryo Hamaguchi untuk menyelamatkan warganya dari bencana tsunami di daerah Wakayama. Saya berkesempatan bersama-sama dengan kolega di Aceh berdiskusi dan sepakat untuk bersama-sama membantu mempromosikan kegiatan World Tsunami Awareness Day, yang pada saat *commemoration* yang pertama pada tanggal 5 November 2016 kita peringati di beberapa tempat di dunia termasuk di Aceh. Kemudian di Okinawa, pada acara memperingati 2<sup>nd</sup> commemoration World Tsunami Awareness Day, diadakan kegiatan World Museum Conference yang pertama dan High School Student Summit yang kedua. Pada saat itu saya berkesempatan mempresentasikan tentang Museum Tsunami Aceh dan proses perbaikan Aceh pasca bencana tsunami. Pada saat tersebut juga saya berkesempatan berdiskusi lagi dengan Bapak NIKAI dan beberapa kolega dari beberapa negara yang hadir untuk bersama-sama mempromosikan pendidikan siaga bencana kepada generasi muda, anak-anak sekolah dan masyarakat umum. Saya terus ingin agar generasi muda nantinya bisa lebih siaga dan waspada terhadap bencana yang mungkin mengancam di masa yang akan datang.



**Foto dengan Mr. Toshihiro NIKAI dan Mr. Nishi di Okinawa Nov 2017 pada acara high school student summit**



**Tiga korban tsunami dari Tohoku Jepang, Bapak Nakayama, Ibu Abe dan Ibu Eri bertemu dengan korban tsunami Aceh di Pantai Lhok Seudu, Aceh pada tanggal 24 April 2015. Mereka berdiskusi dan berbagi pengalaman dan pelajaran yang di ambil dari bencana Aceh dan Thoku.**



Bersama dengan Universitas Tohoku, melakukan kelas penanggulangan risiko bencana beberapa sekolah dasar di kota Banda Aceh, pada tanggal 27 November 2014



Mengunjungi area yang terkena dampak tsunami di prefektur Miyagi, Jepang, mempelajari rekonstruksi *seawall* (tanggul laut) sebagai bentuk penanggulangan fisik untuk bencana tsunami di masa depan dan membagikan kepada pemerintah daerah Aceh.



Membagi pengalaman dan pelajaran yang dapat di pelajari dari bencana tsunami Aceh di Simposium Internasional di Jepang.



Bertemu dengan teman lama, Mantan Duta Besar Jepang untuk Indonesia, Bapak Kojiro Shiojiri, belajar dari beliau bahwa Jepang saat ini sedang berinvestasi dalam penanggulangan fisik untuk mitigasi bencana di masa depan, ide ini harus diterapkan oleh Indonesia sebagai negara yang rawan bencana.

## REVIEW PERKEMBANGAN KERJASAMA INDONESIA DAN JEPANG: MASA LALU, SEKARANG DAN PROSPEK MASA DEPAN

Chandra Hassan  
Mantan Kepala Balai Litbang Sabo (2007-2011)



Ir. Chandra Hassan, Dip HE, M.Sc, IPM lulusan Teknik Sipil Universitas Gadjah Mada, memperoleh gelar Master Jurusan International Hydraulics and Environmental Engineering di University of Delft, Belanda. Beliau menjabat sebagai Kepala Bagian Perencanaan Proyek Gunung Merapi pada tahun 1980, Kepala Unit Khusus pada tahun 1982, Kepala Bidang Pengembangan Teknik dari 1983 hingga 1985, dan Asisten di Volcanic Sabo Technical Center (yang pada saat ini disebut dengan Sabo Technical Center / Balai Litbang Sabo) antara tahun 1986 hingga 2006. Beliau pernah menjabat sebagai Kepala Balai Litbang Sabo antara tahun 2007 hingga 2011. Beliau pernah ditugaskan sebagai tenaga ahli teknik sabo pada pelatihan negara ketiga JICA pada tahun 1998. Saat ini, selain menjabat sebagai Perekayasa Ahli Utama Balai Litbang Sabo, beliau juga mengajar di beberapa pelatihan teknik sabo perguruan tinggi negeri dan swasta pada skala nasional maupun internasional.

### Pembangunan Volcanic Sabo Technical Center (VSTC)

Indonesia yang berada di Lingkaran Api Pasifik, memiliki banyak curah hujan dan memiliki topografi yang curam, serta sejak dulu banyak dilanda bencana debris dan vulkanik. Jepang telah memberikan bantuan dalam waktu yang lama, dimulai dengan pengiriman tenaga ahli pada tahun 1970an, kemudian kerjasama riset yang terkait dengan bencana, pembangunan fasilitas sabo, pengembangan sumber daya manusia dan sebagainya. VSTC (saat ini, Balai Litbang Sabo) didirikan pada tahun 1982 di kaki Gunung Merapi Yogyakarta, yang merupakan salah satu gunung berapi yang paling sering meletus. Jepang membantu mulai dari pendirian hingga pengoperasian institusi ini, serta pelatihan untuk para insinyurnya.

Sejarah kerjasama teknis antara Pemerintah Indonesia dan Jepang di bidang penelitian, pengembangan dan kerekayasaan teknologi sabo dimulai pada saat almarhum Mr. Tomoaki YOKOTA datang ke Indonesia pada tahun 1970 sebagai pakar Jepang pertama dalam bidang teknosabo. Namun, sebenarnya kerjasama tersebut telah dilakukan jauh sebelumnya oleh para ahli Jepang secara individu dan sukarela. Hal ini karena Indonesia memiliki kondisi serupa dengan Jepang sebagai negara vulkanik. Secara historis, bencana terburuk akibat erupsi suatu gunung api telah menimpa kedua negara yang menelan korban lebih dari 1.000 jiwa.

Indonesia menyadari bahwa tidaklah efektif untuk selalu meminta bantuan tenaga ahli sabo dari Jepang pada setiap kali terjadi bencana alam akibat gerakan massa debris. Oleh karena itu, Pemerintah Jepang mengusulkan agar Indonesia mendirikan pusat kajian bencana alam akibat gerakan massa debris dengan fokus utama pada pengembangan sumber daya manusia dan pengembangan teknologi sabo sesuai dengan kondisi Indonesia. Pusat Kajian Sabo Indonesia (yang pada saat ini disebut dengan *Sabo Technical Centre* atau Balai Litbang Sabo) yang berdiri pada tahun 1982 juga tidak lupa berusaha memperkuat peran warga dalam menghadapi bencana alam akibat gerakan massa debris melalui partisipasi masyarakat.

Indonesia merupakan negara yang tidak pernah lepas dari masalah bencana alam akibat gerakan massa debris seperti erupsi gunung api, banjir lahar, aliran debris, tanah longsor, banjir bandang, bahkan Kabupaten Gunung Kidul di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yang semula dikenal sebagai daerah tandus dan merupakan wilayah yang kerap kali dilanda kekeringan pada akhir tahun 2017 juga mengalami bencana banjir yang dahsyat.

Untuk mempelajari dan mengembangkan lebih lanjut tentang teknologi sabo, Indonesia masih membutuhkan uluran tangan dari para ahli sabo Jepang. Hubungan Indonesia dan Jepang tidak sekedar kawan melainkan sebagai sahabat sejati yang saling menguntungkan. Ibarat berjalan dengan sahabat dalam kegelapan, masih jauh lebih baik daripada berjalan sendirian meskipun dalam keadaan terang benderang. Sebagai sahabat sejati, para ahli Jepang dapat menunjukkan cintanya saat kita menghadapi masalah dengan bencana alam akibat gerakan massa debris, bukan pada saat kita bahagia karena tidak ada bencana. Dengan demikian, kami juga akan berani bergerak di daerah yang rawan bencana dan penuh risiko bahaya gerakan massa debris. Kegiatan seperti ini harus kami lakukan karena kami mencintai masyarakat. Kami juga mencintai anak-anak mereka, meskipun mereka tinggal di daerah yang penuh risiko bahaya dan dengan fasilitas pendidikan yang terbatas, anak-anak harus tetap memiliki harapan dan impian masa depan yang baik.

Ketika kerjasama dengan Pemerintah Jepang di bidang teknosabo berakhir dan Pemerintah Indonesia saat itu masih berpegang pada prinsip pertumbuhan nol dalam penerimaan PNS maka belakangan muncul masalah baru. Sejak akhir kerjasama hingga saat ini sekitar 90% PNS yang telah menerima pelatihan teknologi sabo di *Sabo Technical Centre* semuanya telah purna tugas. Saat ini para insinyur Indonesia yang mengerti betul tentang teknologi sabo hanya bisa dihitung dengan jari. Sedangkan bencana alam akibat gerakan massa debris masih terus terjadi di berbagai wilayah di Indonesia sehingga memerlukan perhatian dan respon yang cepat dan tepat.

Berbekal pemahaman tentang teknologi sabo dari para ahli sabo Jepang, Balai Litbang Sabo mencoba melakukan kegiatan penelitian terapan mulai dari penelitian tentang mikro sabodam, *ring net* sabodam, sabodam modular dan seterusnya yang masih memerlukan bimbingan dari seorang ahli sabo. Bagi kami, kegagalan dalam suatu kegiatan penelitian menjadi cambuk untuk melakukan penelitian dengan lebih baik lagi. Kegagalan bukanlah kebalikan dari kesuksesan, tapi kegagalan pada hakikatnya adalah bagian dari kesuksesan. Kesuksesan adalah perjuangan dari kegagalan demi kegagalan tanpa kehilangan semangat.

Di masa mendatang, mungkin perlu dipikirkan kembali bahwa sistem pelatihan dan pengembangan di bidang teknologi sabo yang sesuai dengan kondisi Indonesia masih perlu disempurnakan dengan lebih realistis. Karena itu, kerjasama di bidang rekayasa sabo dengan Pemerintah Jepang perlu diciptakan lagi. Dan oleh karena teknologi sabo awalnya berasal dari Jepang, maka tidaklah berlebihan jika Pemerintah Jepang bersedia merajut kembali kolaborasi teknik dengan Indonesia.

Merajut kembali kerjasama teknik dengan Jepang yang memiliki ahli sabo yang lebih baik dan lebih profesional dalam mengembangkan teknik sabo serta memiliki kepribadian dan persahabatan yang lebih baik maka kita akan melakukan hal yang sama karena tidak ada sesuatu di dunia ini lebih dari sekedar persahabatan sejati.

Selama ini alih pengetahuan teknik sabo dan pelatihan teknik sabo melalui Centre (*Sabo Technical Centre*) masih terfokus sabo pada daerah besuk (*torrent sabo works*) dan sebagian lagi pada daerah lereng bukit (*hillside sabo works*). Sementara itu, sabo untuk daerah pantai (*coastal sabo works*) masih jauh tertinggal.

Kami berharap, pada saatnya nanti ada contoh nyata dari berbagai bangunan sabo baik bangunan sabo yang ada di daerah besuk (*torrent sabo works*), bangunan sabo di daerah lereng bukit (*hillside sabo works*) maupun bangunan sabo di daerah pantai (*coastal sabo works*) termasuk sistem peringatan dini (*early warning system*). Contoh nyata jauh lebih baik daripada seribu cerita dan nasihat. Mungkin gagasan tentang perlunya *Sabo Expo Center* dan *Mini Model of Sabo Works* layak dipertimbangkan.

# Perjalanan Proyek Sabo<sup>1</sup> Gunung Merapi

Naoto Mizuno  
Yachiyo Engineering Co., Ltd.



Beliau lulus dari Fakultas Pertanian Universitas Kyoto pada tahun 1996, dan menyelesaikan program masternya di Sekolah Pascasarjana Pertanian di universitas yang sama pada tahun 1999. Pada tahun yang sama, beliau masuk ke Yachiyo Engineering Co., Ltd. Setelah itu, dari tahun 2004 beliau bertugas di Departemen Bisnis Internasional Kantor Jakarta, dan setelah menjalani karier sebagai staf senior serta chief di Divisi Sabo & Sumber Daya Air, sejak tahun 2016 beliau menjadi Kepala Divisi Sabo & Sumber Daya Air hingga sekarang. Beliau memberikan dukungan dalam studi penelitian, perencanaan, perancangan, serta pengelolaan proyek terutama bidang penanggulangan bencana di Indonesia, seperti Proyek Penanggulangan Bencana Darurat untuk Gunung Merapi dan Daerah Aliran Sungai (DAS) Progo tahun 2006, Proyek Penanggulangan Bencana Darurat Gunung Bawakaraeng tahun 2009, dan lain-lain.

## Proyek Sabo Gunung Berapi

Bantuan kerja sama Jepang di bidang sabo (pengendalian erosi dan sedimen) gunung berapi di Indonesia memiliki sejarah yang panjang. Berlatar belakang erupsi Gunung Merapi pada tahun 1969, dimulailah pengiriman tenaga ahli Jepang pada tahun 1970 dan sejak itu berbagai kerja sama teknis dalam ruang lingkup yang luas telah dilaksanakan, seperti pendirian Volcanic Sabo Technical Centre, pembinaan SDM, dan lain sebagainya. Untuk Gunung Merapi yang sering mengalami erupsi, berdasarkan Rencana Sabo Gunung Berapi yang telah dibuat, telah dilaksanakan dukungan pembangunan fasilitas sabo melalui bantuan pinjaman ODA sebanyak 4 kali. Jika termasuk dan yang biayanya ditanggung oleh pemerintah Indonesia, sampai saat ini telah dibangun sabo dam kurang lebih sebanyak 250 unit.

### 1. Pendahuluan

Indonesia merupakan negara vulkanik yang terkenal di dunia yang memiliki 130 gunung berapi aktif (setara dengan 16% jumlah di seluruh dunia). Di Pulau Jawa yang merupakan pusat politik dan perekonomian negara, terdapat lebih dari 20 gunung berapi aktif, dan sudah sejak zaman dahulu orang-orang di Jawa tinggal di sekitar gunung berapi dan mengambil manfaat dari tanah yang subur dan air yang melimpah.

Gunung Merapi (ketinggian 2986 m) yang terletak di perbatasan Provinsi Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta di Pulau Jawa bagian tengah, mengalami erupsi dengan frekuensi 2-3 kali dalam 10 tahun, sehingga merupakan salah satu gunung berapi



**Erupsi besar yang disertai asap vulkanik  
(15 November 2010, Foto oleh STC)**

<sup>1</sup> Sabo: Pengendalian Erosi dan Sedimen

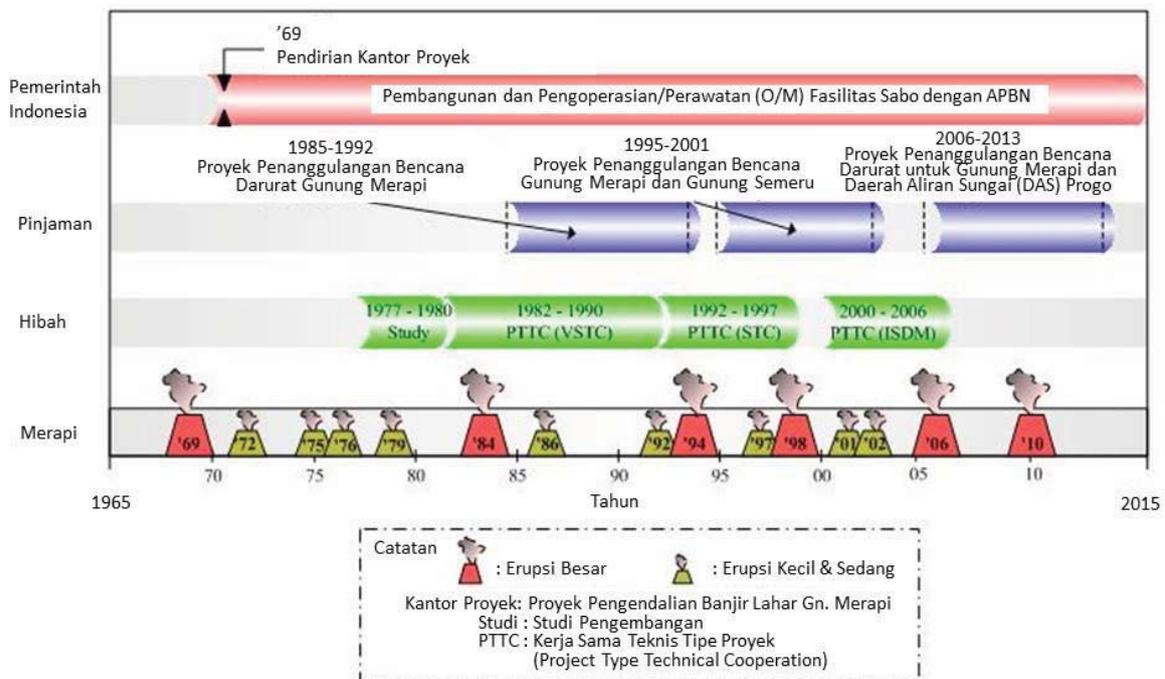
yang paling aktif di dunia. Bentuk erupsi yang utama adalah sebagian dari kubah lava yang sedang tumbuh kondisinya menjadi tidak stabil, dan ketika runtuh, terus hancur lalu bergerak turun menuruni lereng gunung ke satu arah sehingga menjadi aliran piroklastik (awan panas). Ini disebut Tipe Merapi. Sebagian besar dari aliran piroklastik yang terjadi di Unzen Fugendake pada Juni 1991 dan mengakibatkan 43 orang korban meninggal adalah tipe Merapi.

Di lokasi sekitar 25 km dari puncak gunung Merapi, terdapat Kota Yogyakarta yang merupakan pusat administrasi dan perekonomian, juga ada Candi Borobudur dan Candi Prambanan yang juga terdaftar sebagai Situs Warisan Dunia, serta banyak peninggalan agama Hindu dan Buddha lainnya, sehingga wilayah ini menjadi tempat wisata terkenal di dunia yang dikunjungi lebih dari 7 juta orang setiap tahun karena keindahan alamnya yang spektakuler.

## 2. Latar Belakang Proyek Sabo Gunung Merapi –Kerja sama komperhensif dengan multi skema–

Di daerah kaki gunung Merapi terdapat tanah garapan dengan air bawah tanah yang melimpah dan perkampungan yang membentang luas, namun di sisi lain, daerah ini selalu terancam oleh aliran piroklastik maupun aliran debris (aliran batuan rombakan) pasca erupsi. Mengingat pentingnya daerah di sekitar Gunung Merapi terutama dari perspektif administrasi/pemerintahan, ekonomi, budaya, serta sejarah, dan dipicu oleh terjadinya bencana besar akibat erupsi pada tahun 1969, pemerintah Indonesia memulai upaya mitigasi bencana vulkanik dengan mendirikan Kantor Proyek Pembangunan Sabo Gunung Merapi. Selain itu, setelah memperhatikan teknologi sabo Jepang yang tinggi, pemerintah Indonesia meminta kepada pemerintah Jepang untuk mengirim tenaga ahli sabo. Berdasarkan permintaan tersebut, dari tahun 1970 tenaga ahli Jepang, Mr. Yokota (almarhum), memberikan bimbingan teknologi sabo terutama untuk sungai-sungai di sekitar gunung Merapi, dan inilah awal mula Jepang secara serius memberikan bantuan teknik pengendalian erosi dan sedimen atau sabo. Studi untuk Perumusan Rencana Dasar Penanggulangan Bencana Gunung Merapi (Studi Pengembangan oleh JICA) yang dilaksanakan dari tahun 1977 sampai tahun 1980 dilakukan dengan memadukan tenaga para engineer terkait sabo dari Jepang. Setelah itu, karena untuk dapat menjalankan proyek sabo di beberapa daerah di Indonesia secara bersamaan diperlukan pembinaan engineer lokal maka pada tahun 1982 didirikan Volcanic Sabo Technical Centre (VSTC) , dan dimulailah Proyek Kerja Sama Teknis Dalam Rangka Membina Engineer Bidang Sabo di Daerah Gunung Berapi (Selanjutnya disingkat Proyek Teknis). Setelah Proyek Teknis periode ke-2 yang memperluas cakupan transfer teknologi sampai ke wilayah non-vulkanik, nama VSTC diubah menjadi Sabo Technical Centre (STC) pada tahun 1992. Sebagai tempat pembinaan SDM teknologi sabo, STC menjalankan aktivitasnya dengan memfokuskan pada studi/survei dan pendidikan. Selain itu, setelah memperhatikan arus desentralisasi Indonesia dan semakin dalamnya pemahaman mengenai sabo, maka selama lima tahun sejak tahun 2001 dilaksanakan Proyek Strategi Nasional untuk Mitigasi Bencana (ISDM: International Strategy for Disaster Mitigation) yang target pengembangan SDMnya diperluas sampai ke penanggung jawab administrasi pemerintah daerah serta penduduk. Di sisi lain, berdasarkan rencana dasar sabo ini, dilaksanakan proyek pinjaman ODA yang mencakup empat periode berikut termasuk yang saat ini, dan perusahaan kami terlibat dalam semua proyek ini sebagai konsultan. Berikut ini adalah yang membawa hasil besar dalam mitigasi bencana gunung berapi melalui kolaborasi secara organik menggunakan berbagai skema bantuan.

- Proyek Sabo Gunung Merapi (1985-1992)
- Proyek Penanggulangan Bencana Gunung Merapi dan Gunung Semeru (1995-2001)
- Proyek Penanggulangan Bencana Darurat untuk Gunung Merapi dan Daerah Aliran Sungai (DAS) Progo (2006-2013)
- Proyek Penanggulangan Bencana Darurat untuk Gunung Merapi dan Daerah Aliran Sungai (DAS) Progo (Fase 2) (2015-2021(Rencana))



### Proyek Sabo di Daerah Gunung Merapi

#### 3. Ekspor Teknologi Infrastruktur, Teknologi Mitigasi Non-Struktural (Soft)

Dalam proyek-proyek ini, kami menerapkan secara cepat teknologi Jepang zaman itu dan melakukan transfer teknologi, seperti teknologi Steel Double Wall Dam, Open Type Dam, Sabo Soil Cement, serta meninjau kembali Rencana Dasar Penanggulangan Bencana yang berdasarkan teknologi analisis terbaru. Di sisi lain, kami juga melakukan pembangunan fasilitas pelengkap seperti jalan penyeberangan sungai yang memanfaatkan Sabo Dam, fasilitas irigasi, dll sambil menerapkan metode yang hampir tidak ada contohnya di Jepang. Tidak hanya itu, berdasarkan tren dunia terhadap penanggulangan bencana dan kebutuhan kawasan yang telah berubah mengikuti zaman, kami melaksanakan mitigasi struktural (hard) dan non-struktural (soft) secara terpadu, seperti pembangunan sistem peringatan dini dan evakuasi, latihan evakuasi, pendidikan penanggulangan bencana, pengembangan daerah melalui penanggulangan bencana.



**Steel double wall dam yang sedang menahan aliran debris (aliran batuan rombakan)**

#### 4. Belajar Bersama

Pada tahun 1980-an saat proyek dimulai, di Indonesia belum cukup ada engineer yang menguasai teknologi sabo, sehingga ada kalanya kami bekerja bersama dengan staf kantor konstruksi yang kurang berpengalaman sepanjang malam. Dan di sisi lain, jika melihat bahwa siklus erupsi dan skala erupsinya tidak terpikirkan bakal terjadi di Jepang, dan Jepang sendiri pun saat itu secara teknologi belum berpengalaman menangani bencana aliran piroklastik, maka ada kalanya pula standar desain Jepang boleh dikatakan sama sekali tidak sesuai. Kami, engineer Jepang pun seringkali dibuat pusing dan bingung harus bagaimana, namun dengan kami memikirkannya bersama mereka, mencari jawabannya satu per satu maka proyek ini dapat dilanjutkan. Dari poin ini, proyek ini dapat dikatakan bukanlah proyek ODA tipe transfer teknologi seperti yang selama ini, tetapi juga merupakan tempat praktik penelitian bersama untuk menghadapi tantangan atau kesulitan teknis yang sama-sama belum diketahui.

Dengan begitu, teknologi uji klinis penting yang diperoleh di sini, direfleksikan untuk penanganan aliran piroklastik dan penanganan aliran lumpur vulkanik di Jepang dalam bentuk impor balik (*reimport*). Sebagai contoh, pedoman, panduan, dan lain-lain berikut ini semuanya merujuk Proyek Penanggulangan Bencana Gunung Merapi sebagai contoh kasus. Teknik perencanaan sabo gunung berapi dan pembangunan fasilitas seperti kantong pasir (*sand pocket*), tanggul (*training dike*), sabo dam dengan underdrain besar, kanal aliran pertukaran dll yang dibuat di Unzen dapat dikatakan merupakan contoh yang merujuk penanganan gunung berapi di Indonesia.

- Pedoman Perencanaan Sabo Gunung Berapi (Draf) (April 1992)
- Panduan Pembuatan Gambar Wilayah Prediksi Bencana Gunung Berapi (Draf) (Maret 1992)
- Manual Pelaksanaan Survei Darurat (Edisi penanganan aliran debris yang dihasilkan dari sedimentasi abu vulkanik) (April 2011)

#### 5. Selamat dari bencana, dan bersama bencana

Seperti yang telah diuraikan sebelumnya, siklus erupsi gunung Merapi, jika termasuk yang kecil, adalah 3 hingga 5 tahun, dan di tengah-tengah pelaksanaan proyek pun sering mengalami bencana erupsi. Di antaranya adalah erupsi yang terjadi pada Oktober 2010 yang berskala besar. Skalanya melebihi skala erupsi yang terjadi berulang-ulang secara periodik sebelumnya. Bentuk letusannya bukan “Tipe Merapi” yang mengalirkan aliran piroklastik sambil membentuk dan meruntuhkan kubah lava, tetapi bentuknya adalah letusan eksplosif yang disertai kolom letusan abu vulkanik, dan ini merupakan yang terbesar dalam 100 tahun terakhir. Di antaranya lagi adalah aliran piroklastik berskala terbesar yang terjadi pada tanggal 5 November. Jangkauannya mencapai 15 km dari puncak gunung hingga sepanjang Sungai Gendol yang ada di sisi selatan, dan menyebabkan korban jiwa lebih dari 300 orang. Selain itu, akibat aliran piroklastik yang sering terjadi, endapan piroklastik jatuhnya menumpuk dalam jumlah besar di permukaan lereng sisi barat daya Gunung Merapi.



**Endapan piroklastik yang menumpuk di Gunung Merapi dan Sungai Gendol**

Pada musim hujan setelah erupsi terjadi, aliran debris sering sekali terjadi di seluruh 15 sungai utama yang ada di kaki Gunung Merapi, namun yang sampai menjadi bencana akibat meluapnya aliran debris hanya 4 sungai. Sekitar 250 unit fasilitas sabo telah berhasil menghentikan dan meminimalkan bencana aliran debris. Akan tetapi di sisi lain, 77 unit fasilitas sabo mengalami kerusakan akibat aliran debris yang sering terjadi. Terhadap hal ini, dalam layanan konsultasi proyek pinjaman ODA periode ke-3 yang tengah dilaksanakan pada saat itu, kami merancang 11 proyek restorasi fasilitas. Mengikuti kebijakan desain pada saat itu, pekerjaan restorasi dilaksanakan sesaat setelah bencana dengan menggunakan anggaran pemerintah Indonesia sendiri, dan sebelum tahun 2016 sebagian besar sudah selesai. Dan juga sejak tahun 2015, beberapa kegiatan dilaksanakan sebagai proyek pinjaman ODA yang baru, yaitu renovasi kantong pasir (*sand pocket*) sungai Gendol yang risiko aliran debrisnya menjadi tinggi akibat aliran piroklastik berskala besar, perbaikan sungai untuk menghilangkan bagian kelokan sungai Putih, serta revisi Rencana Dasar Sabo berdasarkan perubahan topografi yang disebabkan erupsi tahun 2010.

Sementara itu, dampak dari adanya masa tidak melakukan perekrutan pegawai baru, terdapat gap antara kelompok senior yang memiliki pengetahuan cukup mengenai sabo yang mereka peroleh melalui Proyek Teknis di masa lalu dengan kelompok muda yang hampir sama sekali tidak memiliki kesempatan menerima pendidikan mengenai sabo, sehingga mewariskan *know-how* kepada kelompok muda menjadi tantangan/tugas besar bagi Kementerian Pekerjaan Umum Indonesia. Selain itu, beberapa tahun terakhir ini, bencana tanah longsor yang disebabkan oleh runtuhnya lereng di wilayah non-vulkanik juga mulai menjadi perhatian masyarakat, dan kebutuhan pengembangan sumber daya manusia yang berkelanjutan menjadi semakin tinggi. Di samping itu, demi menyesuaikan diperluasnya proyek sabo sampai ke wilayah non-vulkanik, perlu juga diperkenalkan bangunan sabo berstruktur baja dan kerja sama teknis terkait penanganan keindahan lingkungan (*landscape*)

## 6. Penutup

Kami telah melihat langsung perkembangan kemajuan daerah dengan terlibat dalam proyek selama 30 tahun sejak tahun 1980-an. Di satu sisi kami merasa bangga dapat berkontribusi dalam perkembangan ini, dan di lain sisi kami juga bersyukur karena Jepang dapat memperoleh feedback teknologi sebagaimana yang telah kami uraikan di atas, dan lebih dari itu, kami sendiri pun dapat mengasah dan mewariskan teknologi melalui proyek ini. Sambil selalu mengingat hal tersebut, sampai saat ini kami masih terus melaksanakan proyek ini.

## Sebuah Kisah Inspiratif dari Kerjasama Indonesia-Jepang dalam Sejarah Inseminasi Buatan di Indonesia

Enniek Herwijanti  
Kepala Balai Besar Inseminasi Buatan Singosari



Bergabung dengan Balai Besar Inseminasi Buatan (BBIB) Singosari sejak tahun 1989. Karir kepemimpinan dimulai sejak tahun 1996 sebagai Kepala Subseksi penampungan mani hingga menjabat sebagai Kepala BBIB Singosari sejak 2016 hingga sekarang. Mengikuti *fellowship* dalam proyek kerjasama teknis di National Livestock Breeding Center di Jepang pada tahun 1992 dan 2001, hingga tahun 2018 tetap menjalin kerjasama dengan JICA dalam melakukan kerjasama pelatihan untuk negara Selatan-Selatan.

### Penguatan Kapasitas Balai Besar Inseminasi Buatan

Balai Besar Inseminasi Buatan (BBIB) Singosari merupakan instansi di mana sejak tahun 1986 selama lebih dari 16 tahun telah dilaksanakan “*Artificial Insemination Technical Assistance*” yang merupakan proyek kerjasama teknis, termasuk *follow-up* hingga *after care* setelahnya. Setelah itu, melalui “Pelatihan International mengenai Teknologi Ternak Sapi Perah untuk Negara-Negara ASEAN” maupun “Pelatihan Internasional mengenai Inseminasi Buatan pada Ternak Sapi Perah”, BBIB Singosari menerima peserta pelatihan dari berbagai negara di ASEAN dan Afrika. Selain itu dalam beberapa tahun terakhir ini sudah mampu menjadi tuan rumah pelaksanaan Kerjasama Selatan-Selatan, sehingga BBIB merupakan pusat inseminasi buatan yang terkemuka di kancah internasional yang telah berbagi pengetahuan dan teknologi yang diterimanya dari Jepang, kepada negara-negara berkembang lainnya.

### **Makna Asistensi Teknis Jepang bagi BBIB Singosari**

Sebuah kerjasama yang tulus serta dilandasi saling percaya akan menghasilkan prestasi yang luar biasa. Ya, itulah pengalaman kami dengan asistensi Pemerintah Jepang melalui JICA. 32 tahun yang lalu instansi kami memulai kerjasama pendampingan dengan JICA melalui proyek *Artificial Insemination Technical Assistance* atau yang bisa disebut ATA-233 dimulai pada tahun 1986 dan berakhir pada tahun 2002. Kami sangat bersyukur karena dengan kerjasama ini, tentu kami memperoleh lompatan teknologi yang sangat signifikan dalam prosesing semen beku, *progeny test*, dan keahlian-keahlian lain dalam bidang *breeding* dan reproduksi ternak.

Asistensi ini sangat bermakna bagi kami, saat itu kami merupakan sebuah stasiun inseminasi buatan yang baru didirikan namun berkat ATA-233, saat ini kami merupakan Balai Inseminasi Buatan yang terkemuka di Indonesia dengan kiprah internasional di Asia, Pasifik dan Afrika.

Saya menyaksikan sendiri perubahan-perubahan tersebut, tidak semata lompatan teknologi yang membuat kami menuju puncak pencapaian kami saat ini. Interaksi kami dengan *expert-expert* yang di datangkan oleh Pemerintah Jepang bisa dikatakan sangat dekat layaknya saudara, dan dari nilai-nilai budaya kerja yang mereka tularkan kemudian membuat perubahan pada kinerja kami. Keteladanan dalam etos kerja

yang ditunjukkan oleh *expert-expert* Jepang sangat mewarnai perubahan pola pikir sumber daya manusia kami, serta pembentukan karakter staf-staf muda kami yang saat itu menjadi motor penggerak instansi kami. Melalui ATA-233 dilakukan seleksi terhadap staf-staf muda kami sebagai *counterpart* untuk mendapatkan *transfer of knowledge* melalui pelatihan di Jepang. Mereka-mereka inilah yang menjadi tulang punggung dalam memajukan BBIB Singosari. Saat ini beberapa diantara mereka telah menjadi pemegang kebijakan di beberapa Unit Pelaksana Teknis (UPT) Perbibitan pada Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan Kementerian Pertanian.

Saya sendiri juga mengikuti program pelatihan tersebut sebanyak 2 kali yaitu pada tahun 1992 selama 5,5 bulan tentang produksi semen beku dan selama 3 bulan pada tahun 2001 tentang *feeding* dan *breeding management*. Pelatihan tersebut sangat bermanfaat bagi saya dalam mengelola BBIB Singosari hingga saat ini. Perubahan-perubahan pola pikir dan etos kerja ini ternyata juga masih nampak pada staf-staf muda kami yang juga mendapatkan kesempatan mengikuti program *fellowship* JICA di NLBC sepulang mereka dari Jepang pada tahun 2012 dan 2013. Sungguh, program pelatihan tersebut dikemas sangat baik oleh JICA dan sangat bermakna bagi pengembangan sumber daya manusia institusi kami. Yang sangat mengharukan, *expert-expert* yang pernah dikirim ke BBIB Singosari masih memiliki ikatan emosional yang kuat dengan BBIB Singosari, di mana pun staf BBIB Singosari berada saat di Jepang *expert-expert* yang terdekat dari lokasi pasti akan mencari mereka untuk sekedar menanyakan bagaimana perkembangan BBIB Singosari saat ini, bagaimana kabar “*saudara-saudara*” mereka di Singosari, serta bercerita pengalaman-pengalaman saat mereka berada di Indonesia.

Periode yang paling bermakna dalam hubungan kerjasama ini adalah saat BBIB Singosari dipercaya JICA untuk melakukan pelatihan inseminasi buatan bagi negara Selatan-Selatan pada tahun 2007, lima tahun sejak proyek ATA-233 berakhir. Keberhasilan pelaksanaan pelatihan tersebut menunjukkan kapabilitas BBIB Singosari dalam kancan internasional dan membuka peluang-peluang baru dalam kerjasama internasional baik secara bilateral maupun dalam kerangka kerjasama JICA-Indonesia ataupun kerjasama Selatan-Selatan. Dalam kerjasama ini BBIB Singosari melakukan pelatihan bagi peserta-peserta pelatihan dari negara Kamboja, Laos, Vietnam, Filipina, Malaysia, Thailand, Timor Leste, Bangladesh, India, Sri Lanka, Mongolia, Fiji, Papua Nugini, Kenya, Sudan, Zimbabwe, Afghanistan, Myanmar, Yaman, dan Palestina. Proyek kerjasama ini berlangsung sejak tahun 2007-2012 lalu dilanjutkan hingga saat ini melalui pelatihan inseminasi buatan dan pengembangan sektor peternakan bagi negara Palestina.

Kerjasama penyelenggaraan pelatihan dengan JICA inilah yang membuat *networking* BBIB Singosari menjadi semakin luas serta membuka kerjasama lain dalam kerangka kerjasama Selatan – Selatan Triangular (KSST), dan untuk pertama kalinya BBIB Singosari mengirimkan *expertenya* untuk pendampingan teknis Inseminasi Buatan ke Republik Demokratik Timor Leste dan Republik Kyrgyzstan sejak tahun 2016 serta rencana kerjasama dengan Suriname pada tahun 2018.

### **Pesan Bagi Generasi Penerus**

Perkembangan dunia yang berlangsung secara cepat dan tanpa batas yang berarti antar negara akibat kemajuan teknologi informasi harus kita sikapi dengan gerak cepat dan bijak. Kualitas manusia yang terbaik adalah yang bermanfaat bagi sesamanya. Menjadi manusia yang bermanfaat harus terus dibekali dengan ilmu pengetahuan (*knowledge*) dan keterampilan yang memadai, kompeten di bidang masing-masing dan selalu melayani dengan tulus.

Prinsip-prinsip yang diajarkan *expert* JICA yakni disiplin, taat aturan, selalu membekali diri dengan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang selalu berkembang agar terus diperhatikan dan diteladani. Generasi-generasi BBIB Singosari yang tumbuh setelah proyek ATA-233 ini berakhir mungkin tidak mengenal langsung dan berinteraksi dengan *expert-expert* yang pernah ditugaskan ke BBIB Singosari, bagaimanapun saya berpesan kepada generasi-generasi penerus selanjutnya untuk selalu meningkatkan kapasitas kemampuan diri, selalu bersemangat dan pantang menyerah serta tidak mudah terprovokasi.

### **Harapan Bagi Kerjasama Indonesia – Jepang Di masa Mendatang**

Pada kesempatan ini saya juga ingin menyampaikan harapan saya terhadap hubungan teknis yang sudah berlangsung dengan baik antara pemerintah Jepang dan Pemerintah Indonesia untuk tidak terputus setelah program asistensi selesai. Hendaknya hubungan ini diwadahi dalam sebuah kerjasama lanjutan dalam kerangka kerjasama operasional seperti yang telah dilakukan oleh JICA-BBIB Singosari untuk meningkatkan kapabilitas dan penguasaan teknologi negara-negara dunia ketiga. Namun saya juga memiliki harapan pada unit-unit lain di Indonesia yang juga menerima program asistensi ini supaya memiliki kemauan dan tekad yang kuat untuk maju dan menjadi yang terbaik.

Selain itu pertukaran informasi teknis hendaknya tetap dilakukan secara berkala dan bergantian untuk semakin meningkatkan kompetensi teknis bagi kedua belah pihak. Kami berharap ada penyegaran dari *expert-expert* Jepang untuk terus membangun kapasitas BBIB Singosari yang sudah memulai kerjasama pendampingan teknis dengan beberapa negara dalam kerangka kerjasama Selatan-Selatan. Kami masih harus belajar banyak dari Pemerintah Jepang yang sudah sangat berpengalaman dalam bidang ini.

Saya berharap masih dibuka pintu bagi kami untuk menerima program pelatihan oleh JICA bagi anak-anak muda kami sebagai calon pemimpin BBIB Singosari di kemudian hari sehingga nilai-nilai positif yang diperoleh di Jepang akan terus diwariskan pada unit kerja ini untuk selalu berbuat yang terbaik bagi bangsa dan negara serta untuk umat manusia. Terimakasih.



**Penandatanganan MOU Kerjasama Selatan-Selatan antara Triangular antara IDB-Suriname (MoA)-Indonesia (BBIB Singosari)**



**Kerjasama pelatihan JICA-BBIB Singosari-Palestina**



**Pembahasan assistensi teknis dengan  
Timor Leste**



**Assistensi teknis BBIB Singosari terhadap  
Biotech Center Kyrgyzstan**

## “Proyek Pembangunan Terminal Feri Merak - Bakauheni Tahap 1” dan “Pelabuhan Perikanan Jakarta”

Sadao Orishimo

Mantan Pendesain Hasil Survei “Proyek Pembangunan Terminal Feri Merak-Bakauheni Tahap 1”

Mantan Pendesain Hasil Survei dan Pengawas Konstruksi

“Rencana Pembangunan Pasar/Pelabuhan Perikanan Jakarta Tahap 1”

Mantan Koordinator “Rencana Pembangunan Pasar/Pelabuhan Perikanan Tahap 3, 4 dan Rehabilitasi”



Lulusan Fakultas Teknik Universitas Metropolitan Tokyo. Di Pacific Consultants Internasional Co.Ltd. beliau pernah menjabat sebagai Kepala Divisi Pembangunan Kawasan Tepian Air serta Kepala Bidang Teknik Proyek Pembangunan Pelabuhan. Sejak tahun 2008 menjabat sebagai Kepala Divisi Proyek Pelabuhan dan Divisi Proyek Pembangunan Terpadu di Oriental Consultants Global Co.Ltd. Setelah ikut berkecimpung dalam “Proyek Pembangunan Terminal Feri Merak – Bakauheni Tahap 1” pada tahun 1976, beliau juga berkecimpung dalam proyek-proyek pembangunan pelabuhan dan pelabuhan perikanan di Indonesia seperti Proyek Rencana Pembangunan Rute Pelabuhan Pontianak, Proyek Rencana Pembangunan Pasar/Pelabuhan Perikanan Jakarta Tahap 1, 3, 4 dan Rehabilitasinya, beliau juga secara khusus berkecimpung dalam Proyek Pembangunan Tanggul dan Pelabuhan di Maladewa, serta Proyek Pembangunan Pelabuhan di Filipina.

### Pembangunan Terminal Feri Merak-Bakauheni Tahap 1

Dalam proyek ini, dimulai studi pengenalan kapal feri lintas Selat Sunda sebagai bagian dari pembangunan jalur utama Sumatra - Jawa. Pada tahun 1981, dibangun fasilitas feri, terutama dermaga yang pertama, yang melalui jalan laut nasional yang menghubungkan Pulau Jawa dengan Pulau Sumatra, di mana kedua pulau itu berperan menghasilkan 70% GDP Indonesia. Sehingga kendaraan dapat langsung naik dan turun ke kapal feri, dengan diterapkannya inovasi teknologi ini transportasi darat dan laut dapat dilakukan tanpa perlu pindah kapal (*transshipment*), sehingga memberikan kontribusi besar bagi pertumbuhan ekonomi.

### Pelabuhan Perikanan Jakarta

Pelabuhan Perikanan Jakarta memiliki sejarah kerjasama pinjaman selama sekitar 40 tahun, mulai dari proyek desain dan konstruksi pada tahun 1970an hingga proyek rehabilitasi yang diselesaikan pada tahun 2012, dan menelan total dana sekitar 16 miliar yen. Melalui kerjasama hingga saat ini, mulai dari pembangunan infrastruktur pelabuhan perikanan seperti dinding dermaga, tanggul pemecah ombak dan lain-lain, telah dilakukan bantuan peningkatan sanitasi dan lingkungan. Luas lahan darat sekitar 80 hektar, sehingga menjadi pelabuhan perikanan terbesar di Indonesia, di mana setiap harinya sekitar 50 ribu orang bekerja di sana. Produk hasil perikanannya diekspor ke berbagai negara, termasuk Jepang, sehingga menjadi pelabuhan perikanan yang penting tidak hanya bagi Indonesia, namun juga ikan yang sangat penting dalam memenuhi kebutuhan makanan bagi orang Jepang.

## 1. Proyek Pembangunan Terminal Feri Merak – Bakauheni Tahap 1

Pada tahun 1976 (usia 28 tahun) saat proyek Pinjaman ODA masih disebut sebagai “Pinjaman Komoditas” (dengan sasaran membantu pendanaan saat negara berkembang mengimpor produk industri Jepang), saya dikirim ke lokasi untuk melakukan tugas desain dan survei Proyek Pinjaman ODA yaitu Proyek Terminal Feri Merak – Bakauheni di Indonesia. Ini merupakan proyek infrastruktur pelabuhan yang pertama dengan Pinjaman ODA di Indonesia. Di antara Pulau Jawa dengan Pulau Sumatera, ada Selat Sunda sepanjang 30 km. Sekitar 130 km sebelah barat Jakarta, ada pelabuhan bernama Merak, yang pada saat itu dari Jakarta jalan kendaraan ini masih searah 1 jalur dan terlalu sempit, serta harus keluar dari kemacetan di tengah kota, karena itu untuk mencapai Merak satu kali jalan memerlukan waktu 5 jam lebih. Di Provinsi Lampung yang terletak di bagian selatan Sumatera, ada pelabuhan bernama Panjang, namun tidak berdekatan dengan Pulau Jawa. Untuk menempuh Merak - Panjang, kapal penumpang dan barang dengan tonase 1000 DT (panjang 65 m) memerlukan waktu 5 jam untuk satu kali jalan, dalam 1 hari 1 kali perjalanan pergi-pulang.

Pemerintah Indonesia mengangkut sumber daya pertanian, kehutanan dan perikanan yang melimpah dari Pulau Sumatra yang luas (luasnya lebih dari 2 kali lipat luas Pulau Honshu) ke Pulau Jawa yang padat penduduknya seperti Jakarta dan kota-kota lain, sekaligus pada saat yang sama, mengangkut produk-produk industri dari kawasan industri di sekitar Jakarta ke Pulau Sumatra. Oleh karena itu, dilakukan perencanaan pembangunan jalan di bagian barat Pulau Jawa dan bagian selatan Pulau Sumatra (sebagian merupakan jalan tol). Sebagai bagian dari proyek jalan tersebut, termasuk juga rencana feri RORO (*feri roll on - roll off*, di mana kendaraan bisa langsung masuk ke kapal) yang menghubungkan titik terpendek selat.

Saat itu Merak sudah merupakan kota yang lumayan, namun Bakauheni masih berupa hutan yang sangat lebat. Kami tidur berdesak-desakan bersama dengan tim pengukur dan tim pengeboran orang Indonesia di pondok kecil milik Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. Tidak ada toilet, sehingga kami harus membuang air di rerumputan yang berkemungkinan ada ular yang datang mengintai. Namun demikian, langit malamnya indah, dan saya bisa melihat dengan jelas bintang pari di langit yang penuh bintang. Saya juga bisa melihat satelit ruang angkasa dengan mata telanjang untuk pertama kalinya.

Saya kembali ke Jakarta, menyusun rencana dasar terminal feri, dan mendapatkan persetujuan dari klien. Pada saat itu insinyur Indonesia belum cukup berkembang, sehingga untuk rancangan detail fasilitas pelabuhan dibuat di Jepang, sedangkan saya tetap tinggal di Jakarta untuk membuat gambar teknik yang diperlukan terkait dengan konstruksi dan fasilitas.

Saat hampir selesainya pekerjaan desain, staf dari kantor pusat OECF (*Overseas Economic Cooperation Fund* / Dana Kerjasama Ekonomi Luar Negeri) datang ke Jakarta dengan misi melakukan penilaian terhadap bantuan dana untuk biaya konstruksi berikutnya untuk proyek ini. Mereka juga menginginkan agar saya membuat analisa ekonomi dan analisa finansial proyek, berdasarkan estimasi biaya proyek. Saya memahami cara melakukan estimasi biaya proyek, namun analisa ekonomi dan analisa finansial merupakan hal yang pertama kalinya bagi saya, sehingga saya tidak mengerti sama sekali apa yang harus saya lakukan. Ketika saya menanyakannya ke kantor pusat di Tokyo, sepertinya perihal menghitung EIRR (*Economic Internal Rate of Return*) dan FIRR (*Financial Internal Rate of Return*). Kumpulan contoh tentang hal itu dikirimkan kepada saya. Jika angka tingkat pengembalian melebihi standar tertentu, maka proyek itu dianggap sehat. Karena bagaimana pun OECF sama dengan

bank, aspek ekonomi dan finansial tampaknya merupakan bagian penting dari pemeriksaan. Saya mencoba membuat analisis ekonomi dan finansial berdasarkan bahan-bahan referensi. Saat itu masadimana belum ada komputer. Saya berulang-kali melakukan penghitungan dengan kalkulator. Dengan menggunakan Discount Rate, saya aplikasikanpotongan harga biaya konstruksi, biaya pemeliharaan di masa depan, manfaat dan pendapatan, kemudian mengkonversikannya dengan nilai sekarang. Lagi-lagi saya tidak mengerti tentang hal ini. Meski begitu, dengan sungguh-sungguh saya menghitungnya sesuai dengan bahan-bahan referensi. Jika biaya konstruksi atau pendapatan berubah meskipun hanya sedikit saja, saya menghitungnya kembali dari awal dengan kalkulator. Berulang-kali saya melakukannya. Kalau sekarang, program IRR (*Internal Rate of Return*) sudah ada di Excel yang merupakan perangkat lunak penghitungan, sehingga meskipun biaya konstruksi, biaya-biaya lainnya atau manfaatnya berubah pun, dapat dihitung seketika. Pada saat itu, jika angkanya berubah sedikit saja, akan menjadi pekerjaan seharian. Berkat permintaan tersebut, saya jadi memahami apa itu analisa ekonomi maupun analisa finansial. Analisa ekonomi adalah analisa ekonomi secara nasional, dan setelah proyek direalisasikan, manfaat seperti apa yang ada dalam prespektifnasiona. Jika Proyek Terminal Feri Merak-Bakauheni sudah selesai, akan mempersingkat waktu transportasi yang semula memakan waktu 5 jam menjadi kurang dari 2 jam. Dengan demikian, penghematan waktu penumpang dan barang sekitar 3 jam akan menjadi benefit secara nasional. Ini dihitung dengan mengkonversikan nilai waktu dengan uang. Sementara itu, analisa finansial adalah perbandingan antara biaya-biaya seperti biaya konstruksi atau biaya pemeliharaan terminal feri, dengan pendapatan seperti ongkos penggunaan dermaga dari perusahaan feri, ongkos penggunaan gedung terminal dan sebagainya. Singkatnya, untuk menganalisa kelayakan apakah menguntungkan sebagai suatu bisnis. Karena prosedur penilaian OECF merupakan hal yang pertama kali bagi saya, saya tidak memahaminya dengan baik. Saya hanya menyerahkan berkas-berkas sebagaimana yang diminta. Setelah pertemuan berakhir, dan saya kembali ke kantor untuk melanjutkan pekerjaan, ada telepon dari pimpinan tim penilai, yang menanyakan “Jadi, berapa biaya konstruksi final dan biaya konsultannya?”. “Tunggu sebentar, saya akan menghitungnya dengan kalkulator sekarang,”saya menghitung tanpa menutup telepon, dan memberitahukan jumlahnya kepada pimpinan tim. Di kemudian hari baru saya tahu, dan saya terkejut bahwa jumlah tersebut yang ditetapkan secara resmi sebagai nilai bantuan Jepang. Baru saya menyadari bahwa saya mengerjakan tugas dengan tanggung-jawab yang sangat berat.

Terminal feri selesai pada tahun 1981, jalan tol Jakarta-Merak pun sudah terhubung, sehingga terminal bisa tercapai dari Jakarta sekitar 1,5 jam. Setelah itu, ada juga Pinjaman ODA sebanyak 2 kali, yang digunakan untuk pembangunan menambah dermaga. Sekarang terminal ini menjadi terminal feri terbesar di Asia yang mengangkut barang 18 juta ton per tahun, 330 ribu unit kendaraan roda 2 per tahun, 2,2 juta unit kendaraan roda 4 per tahun, sekitar 15 juta penumpang per tahun, dan dalam 1 hari ada 60 perjalanan pergi-pulang. Saya pernah mendengar bahwa akan dibangun jembatan di Selat Sunda, namun untuk saat ini, kapal feri menjadi urat nadi penting penghubung Pulau Jawa dengan Pulau Sumatra.



**Bakauheni sekitar tahun 2000**



**Kapal pinisi sedang melewati area yang direncanakan akan dibangun Pelabuhan Bakauheni (foto tahun 1976) )**



**Bersama Dirjen Perhubungan Darat dan konsultan di lahan yang rencanakan akan dibangun Pelabuhan Bakauheni (foto tahun 1976)**



**Pelabuhan Perikanan Jakarta sesaat setelah selesai dibangun (foto tahun 1984)**

## 2. Pelabuhan Perikanan Jakarta

### 1) Desain Awal dan Pengerjaan Konstruksi (Tahun 1978 – 1984)

Pada bulan Maret 1978 saat saya baru saja menginjak usia 30 tahun, saya berdiri di lahan yang rencananya akan dibangun Pelabuhan Perikanan Jakarta. Setelah melewati Kota, di luar lahan basah ada pantai tempat rencana pembangunan pelabuhan perikanan. Di sebelah kanan terlihat mercusuar setinggi 15 meter yang tertua di Indonesia dan dibangun pada. Pada zaman Jakarta masih bernama Batavia sekitarnya ada pondok barak, tempat para nelayan tinggal. Lahan yang rencananya dibangun pelabuhan perikanan direncanakan pantainya akan ditimbun, dan ujung tanggul pemecah ombak akan berada 1.800 meter dari pantai. Saya berada di Indonesia sekitar 3 bulan untuk melakukan pengukuran maupun pengeboran, dan merumuskan rencana dasar. Tugas pembuatan draft rencana pelabuhan perikanan ditangani oleh Badan Kerjasama Teknik Luar Negeri (*Overseas Technical Cooperation Agency*/OTCA, nama sebelum menjadi JICA) pada tahun 1973. Konsultan pada dasarnya mengikuti draft ini, namun karena tanah yang sangat lunak menyebar di lahan lokasi rencana pembangunan, maka dengan mempertimbangkan hal itu, sebagian bentuk struktural maupun denahnya diubah.

Di antaranya, Dr. Rooseno dari Universitas Indonesia yang merupakan penasihat teknis Direktorat Jenderal Perikanan mengusulkan “Kami pernah membangun tanggul pemecah ombak dengan

menggunakan tumpukan bambu dan tikar bambu di pelabuhan internasional di dekatnya. Nantinya, kemungkinan akan sedikit turun, namun dalam hal fungsi tidak ada masalah, jadi sebaiknya ditinggikan sesuai dengan kebutuhannya. Jika menggunakan bambu yang melimpah di Indonesia, tidak perlu menggunakan mata uang asing dan akan banyak menyerap tenaga kerja, sehingga dalam sekali dayung 2-3 pulau terlampaui. Mohon dipertimbangkan metode ini”. Beliau juga menambahkan, “Seandainya biaya konstruksinya naik pun, semua biaya tersebut akan dibayar dalam rupiah, sehingga bagi Indonesia pun lebih baik secara ekonomi.” Pada saat itu Jepang tidak bisa memikirkan desain seperti itu, kami bingung sebaiknya menggunakan metode desain seperti apa. Namun, yang disampaikan Dr. Roosseno sangatlah benar. Meskipun proyek bantuan, tidak boleh membawa “aturan Jepang” begitu saja. Kami menyadari bahwa di negara berkembang ada cara-cara yang lebih layak dilakukan hanya di negara berkembang tersebut, dan desain harus dicocokkan dengan kondisi tersebut. Dalam desain, beban bagian atas didistribusikan dengan tikar bambu, sebagian beban itu disokong dengan tumpukan bambu, dan dinaikkan dengan gesekan tumpukan dan daya dukung tanah. Kondisi ini seperti meletakkan barang berbeban berat di atas jajaran tusuk gigi yang rapat, di mana tusuk gigi itu ditancapkan pada tahu yang berada di atas kulit domba. Akhirnya, dilakukan pengadaan bambu sebanyak 1 juta batang, dan metode tersebut diterapkan dengan fondasi sekitar 4000 meter yang merupakan perpanjangan tanggul pemecah ombak dan dinding dermaga. Pada Abad 21 setelah lewat 30 tahun pun, prestasi Pelabuhan Perikanan Jakarta diakui, dan metode ini diterapkan di proyek-proyek pelabuhan ODA Jepang (proyek tanggul pemecah ombak Pelabuhan Tanjung Priok, proyek dinding dermaga Pelabuhan Patimban). Sebagai pengerjaan konstruksi awal dilakukan Tahap 1 (pengerjaan konstruksi pelabuhan) dan Tahap 2 (pengerjaan konstruksi dan pengerjaan perlengkapannya), dan pelabuhan perikanan mulai dioperasikan pada bulan Juli 1984.

## 2) Perumusan Master Plan (Tahun 1984 – 1988)

Pada tahun 1980 saat dimulainya pembangunan pelabuhan perikanan yang pertama, Pemerintah Indonesia melarang penangkapan ikan dengan pukat di Laut Jawa, padahal sebagian besar pendaratan produk laut di Pelabuhan Perikanan Jakarta mengandalkan penangkapan ikan dengan pukat. Untuk mengisi kekurangan ini, Direktorat Jenderal Perikanan berencana membangun pelabuhan perikanan daerah di Pulau Jawa untuk meningkatkan volume produksi hasil laut, dan surplus hasilnya diangkut ke Pelabuhan Perikanan Jakarta dengan sistem rantai dingin (Tahap 3). Namun, rencana ini terlalu dini, sehingga realisasinya tertunda. Sebagai gantinya,, disusun master plan rencana pembangunan kembali Pelabuhan Perikanan Jakarta, dengan menggunakan sisa dana. Dari penyusunan master plan ini, saya terpilih sebagai Manajer Proyek. Saat itu saya masih berusia 38 tahun.

## 3) Upaya Ulet untuk Mewujudkan Proyek Tahap 4

Berdasarkan master plan yang telah diselesaikan pada tahun 1988, Pemerintah Indonesia meminta kepada Pemerintah Jepang untuk melakukan rencana pembangunan kembali Pelabuhan Perikanan Jakarta (penanggulangan penurunan tanah dan pembangunan fasilitas sanitasi) pada tahun 1989. Namun, akhirnya rencana itu tidak diadopsi, pada tahun 1990, 1991 dan 1992 pun tidak diadopsi. Tetapi, saya berpikir bahwa membangun lingkungan yang sehat dengan pembangunan pabrik tambahan maupun melakukan penanggulangan penurunan tanah merupakan hal yang sangat diperlukan, sehingga saya sangat mendukung Pemerintah Indonesia, dan pada tahun 1993 diajukan

permintaan kembali. Pihak Jepang pun akhirnya memahami keseriusan kondisi tersebut, dan pada tahun 1994 ditandatangani Kontrak Pinjaman ODA untuk Proyek Lingkungan Sanitasi dan Perluasan Fasilitas Tahap 4.

Sejak Proyek Tahap 4, diputuskan untuk pertama kalinya membuat gambar teknik dengan CAD. Saat itu dinilai perlu menambahkan tanah sekitar 400 ribu meter kubik untuk menanggulangi penurunan tanah. Karena diperkirakan untuk melakukan desain fasilitas dan mengajukan penawaran tender akan memakan waktu, kami memutuskan untuk pengangkutan tanah ini saja, kami mengordernya kepada pemasok lokal. Diperhitungkan biayanya sekitar 400 juta yen. Namun, dengan adanya depresiasi rupiah akibat krisis moneter Asia yang dimulai sejak tahun 1997, dari nilai yang direncanakan semula, nilai konstruksi dikurangi sampai 180 juta yen dalam konversi yen (kontrak 100% dalam rupiah). Dengan pelaksanaan yang cepat, Pinjaman ODA dapat dihemat sampai 220 juta yen.

Dalam Proyek Tahap 4, terdapat beberapa tantangan unik seperti berikut ini.

- ① Fungsi pemurnian air laut di dalam pelabuhan yang menggunakan perbedaan tingkat pasang (dimuat di Jurnal Asosiasi Insinyur Teknik Sipil): Kami berhasil merancang mekanisme yang dapat mengeluarkan sekitar 5000 ton air laut di pelabuhan setiap hari, dengan memanfaatkan perubahan tingkat pasang setiap hari, tanpa perlu menggunakan mesin seperti pompa atau lainnya. Di Asosiasi Insinyur Teknik Sipil, karena peralatan ini sangat unik, maka dibuat makalahnya versi Bahasa Inggris dalam Jurnal Asosiasi, kemudian dikirimkan ke Asosiasi Insinyur Teknik Sipil dunia.
- ② Dinding mangrove (dipresentasikan dengan makalah di Asosiasi Insinyur Teknik Sipil): Ramah lingkungan dan memiliki berbagai kelebihan. Diterapkan juga di Pelabuhan Patimban yang baru.
- ③ Pembangunan tempat pengolahan air limbah: Karena fungsinya mudah dipahami dan dapat dilihat dengan aman, sejak tahun 2003 menjadi tempat study tour ilmu sosial untuk pelajar SD kelas 4 Jepang.
- ④ Pembangunan kawasan pejalan kaki di pantai: Masyarakat umum dapat menikmati berjalan-jalan santai di tepi pantai.

#### 4) Proyek Rehabilitasi

Dalam pelaksanaan Proyek Tahap 4, ditemukan bahwa akibat adanya penyedotan air tanah (faktor adanya pabrik di luar pelabuhan perikanan), dermaga yang berfondasi tumpukan bambu turun hampir 1 meter. Pada saat air pasang tinggi, dermaga dilanda banjir, sehingga tidak hanya menghambat distribusi kargo, namun juga sangat memperburuk lingkungan kesehatan. Oleh karena itu, pada tahun 2004, secara darurat diberikan Pinjaman ODA. Awalnya, proyek itu hanya untuk menaikkan dermaga dan tanggul pemecah ombak, namun setelah tahun 2006 saat dimulainya desain hasil survei, tampaknya terus terjadi penurunan tanah, sehingga dianggap perlu menaikkan tanggul maupun jalan. Dalam proyek ini dibangun juga menara pengawas setinggi 35 meter, dan rooftopenya berfungsi juga sebagai tempat observasi, sehingga pengunjung pelabuhan perikanan dapat melihat 360<sup>0</sup> seluruh pemandangan pelabuhan perikanan. Selama pengerjaan konstruksi, tren penguatan yen terus berlanjut, sedangkan sebagian besar kontrak dengan kontraktor dilaksanakan dalam mata uang rupiah, karena itu ada sisa dana Pinjaman ODA yang digunakan untuk merealisasikan pembangunan tambahan kantor pengelolaan dan membangun kembali tempat penanganan kargo.

#### 5) Peliputan TV, Penerbitan Buku dan Pemberian Penghargaan

- ① Diliput 2 kali pada tahun 2003 dan tahun 2009 untuk “Earth Supporter” yang merupakan program acara publikasi ODA yang disponsori oleh Kementerian Luar Negeri. Pada tahun 2009, seorang model bernama Kurara Chibana meliput sehari penuh. Pada tahun 2016 pun diliput dalam “Cari Harta Karun Jepang di Seberang Lautan” yang merupakan program acara publikasi Kementerian Luar Negeri. Pada tahun 2018 diperkenalkan juga dalam program acara TV Indonesia untuk memperingati 60 tahun hubungan diplomatik Jepang-Indonesia.
- ② Dalam proyek Pinjaman ODA pertama kali dimuat dalam Edisi ke-10 “Project History Series” dari Lembaga Riset JICA, dan diterbitkannya “Cerita Pelabuhan Perikanan Jakarta - 40 Tahun Berjalan Bersama” pada tahun 2014 sebagai penulis tunggal pertama dan juga sebagai konsultan swasta. Dimuat secara serial selama 30 bulan sejak Maret 2013 dalam “Sarasa” yang merupakan majalah informasi untuk orang Jepang yang tinggal di Jakarta sampai “Hari Ini Sejak Lahirnya Pelabuhan Perikanan Jakarta”, sehingga banyak orang Jepang makin memahami tentang Pelabuhan Perikanan Jakarta dan ODA.
- ③ Meraih hadiah pertama dalam kompetisi untuk mendapatkan penghargaan proyek terbaik pada Peringatan 40 Tahun ECFA (tahun 2003). Kemudian, pada tahun 2016 mendapatkan Penghargaan Apresiasi Kerjasama Internasional dari Presiden JICA atas upaya-upaya aktif yang dilakukan dalam publikasi proyek, seperti sebagai sukarelawan memandu peserta study tour pelabuhan perikanan dan lain-lain.

**【Pelajaran】** Bagi seorang konsultan, proyek itu sama seperti seorang anak. Perlu diasuh dengan baik sampai menjadi orang dewasa yang baik. Tanpa terasa sudah 40 tahun saya menjadi konsultan Pelabuhan Perikanan Jakarta. Sebagai konsultan, saya memutuskan menangani langsung di depan layar maupun mengikuti di belakang layar. Jika bantuan Jepang sampai tidak dilanjutkan, tentu akan mendapatkan reputasi buruk sebagai pelabuhan perikanan yang banyak bermasalah.



**Foto pelabuhan Perikanan Jakarta diambil saat setelah selesainya pembangunan (foto tahun 1984)**



**Pelabuhan Perikanan Jakarta dan wilayah Kota Jakarta (foto tahun 2013)**



**Pemandangan sekitar Pelabuhan Perikanan Jakarta (foto tahun 2016)**



**Tanggul pemecah ombak dan dinding mangrove (foto tahun 2016)**



**Pagelaran“ Lahirnya Pelabuhan Perikanan Jakarta” oleh murid-murid Jepang kelas 5 Sekolah Dasar (foto tahun 2003)**

## Berbagai Pendekatan Kerjasama Teknis di Indonesia

Takashisa Kusano  
Departemen Perencanaan Divisi Wilayah I JICA (1991-1995)



Pernah ditempatkan di Kementerian Pertanian di Filipina sebagai salah satu JOCV (*Japan Overseas Cooperation Volunteers*), dan menempuh studi di Australia. Mulai bekerja di JICA tahun 1983. Pernah menjadi Koordinator program Pelatihan Penelitian Penyakit Unggas ASEAN, Departemen Kerjasama Pembangunan Pertanian, Wakil Kepala Divisi Wilayah I Departemen Perencanaan, Kepala Divisi Kerja Sama Teknologi Pertanian, Direktur Kantor Arab Saudi, Kepala Divisi Perencanaan Departemen Kerjasama Hutan dan Lingkungan Alam, Chief Advisor pada Program Konservasi Keanekaragaman Hayati Kalimantan, Kepala Pusat Hiroo (*Chikyu Hiroba*), Direktur Tokyo International Center, kemudian pensiun. Juga pernah menjabat sebagai dosen tamu Kagawa Education Institute of Nutrition, Chief Advisor untuk Proyek Konservasi Ekosistem Mangrove Indonesia dan Pengembangan Wilayah ASEAN untuk Pemanfaatan yang Berkelanjutan. Kini Penasihat Minori, Inc.

Tulisan ini merupakan catatan saat penulis bekerja sebagai penanggung jawab Indonesia di Departemen Perencanaan Divisi Wilayah I selama 3,5 tahun (1991-1995). Penulis pernah bertanggung jawab atas perumusan Pedoman Pelaksanaan Bantuan Spesifik Negara tahap pertama untuk Indonesia, Kerjasama Payung Ketiga untuk Pertanian, dan Program Konservasi Keanekaragaman Hayati Indonesia Kerjasama 3 Negara (Jepang, AS, Indonesia). Berbagai pendekatan untuk reformasi JICA telah ditempuh oleh Departemen Perencanaan pada saat itu. Saat itu ada diskusi hangat tentang teori cara dan metodologi kerja sama teknis, sebagaimana dilihat pada pendekatan spesifik negara, pendekatan program, dan PCM. Penulis turut terlibat dalam arus peralihan JICA yang sebelumnya bertumpu pada skema menjadi berfokus pada departemen regional dan departemen yang menangani permasalahan.

Saya bekerja di Departemen Perencanaan Divisi Wilayah I selama 3,5 tahun di awal 1990-an. Divisi ini merupakan dasar dari Divisi Asia Tenggara yang ada saat ini. Pada saat itu, divisi wilayah didirikan untuk melaksanakan pendekatan spesifik berdasarkan negara, dan jumlahnya bertambah hingga divisi ketiga. Saya bertanggung jawab untuk negara-negara ASEAN, termasuk Indonesia, dan menyusun dokumen informasi per negara. Saat itu belum ada internet, dan aktivitas mengumpulkan serta berbagai informasi tidak dapat dilakukan dengan komputer.

Saya mendengar adanya upaya serius saat ini untuk membentuk lembaga donor di Indonesia. Karena itulah saya ingin mengingat kembali kenangan ketika metodologi kerjasama teknis dan sistem organisasi dibahas dengan hangat dan memperkenalkannya dalam tulisan singkat ini.

### 1. Pedoman Pelaksanaan Bantuan Spesifik Negara Tahap Pertama adalah Program di Indonesia

Saya mendapat instruksi oleh Kepala Divisi untuk membuat rancangan program di Indonesia sebagai Strategi Pelaksanaan Bantuan Spesifik Negara tahap pertama. Namun, saya yang lulusan Fakultas Pertanian ini sangat bersusah payah untuk memahami situasi ekonomi dan sosial dari semua sektor dan

perumusan bentuk bantuan. Saya ingat ketika saya membaca banyak buku tentang Indonesia dan mengumpulkan bahan-bahan dari pemerintah pusat dan mempelajarinya. Saya juga memiliki keyakinan tentang pembangunan dari perspektif warga. Saat mencoba memikirkan dampak pedoman tersebut pada warga pedesaan, saya mengalami keraguan dan kebingungan dalam membuat strategi. Akhirnya, sebagian besar bagian dari strategi tersebut ditulis oleh Kepala Divisi. Setelah itu, saya masing-masing ingat telah mengumpulkan strategi untuk sekitar 20 negara selama masa jabatan saya, yang disusun oleh masing-masing penanggung jawab negara, dan disetujui oleh semua divisi proyek dan kantor perwakilan di luar negeri. Pengalaman ini telah membuat saya menyadari bahwa saya tidak dapat memenuhi tugas sebagai staf JICA, kecuali jika saya memaksimalkan pemanfaatan informasi di tempat kerja dan meningkatkan kemampuan untuk menilai dampak dari pedoman dan rencana di lapangan.

Sesuai dengan pedoman tersebut, studi dasar dan studi penyusunan proyek untuk permasalahan penting masing-masing negara dilakukan. Kami mengadakan rapat peninjauan internal untuk proposal permintaan dan berkonsultasi dengan kementerian yang relevan, lalu memutuskan mekanisme untuk menentukan diloloskannya proyek baru. Pada saat yang sama, kami juga mulai merevisi pedoman melalui dialog kebijakan kerja sama dengan masing-masing negara. Berdasarkan perkembangan ini, Kementerian Luar Negeri telah memutuskan untuk merumuskan kebijakan bantuan spesifik negara dari pemerintah. Dengan begini, pendekatan permasalahan spesifik negara kemudian dikembangkan sebagai proses yang mengubah struktur organisasi JICA secara besar-besaran ke arah pembentukan departemen regional dan divisi permasalahan.

## 2. Pendekatan Program dan Kerjasama Payung (*Umbrella Cooperation*)

Pada bulan Desember 1991, Development Assistance Committee (DAC) dari Organisasi untuk Kerjasama dan Pembangunan Ekonomi (OECD) mengadopsi *Principles for New Orientations in Technical Cooperation*. Menurut prinsip ini, "Para donor makin mawas diri bahwa hasil bantuan teknis tidak maksimal apabila proyek berjalan secara sendiri-sendiri", dan menekankan akan pentingnya "Menerapkan pendekatan program dapat memperbaiki tahap perencanaan, serta menjadikan bantuan teknis menjadi lebih efektif", dan menyarankan pendekatan program, yakni, "Dalam menyusun program kerjasama teknis, haruslah berupa program yang mampu merespons secara detail dan menyeluruh sesuai masing-masing kebutuhan negara penerima bantuan, dan apabila dikombinasikan dengan program bantuan dana diharapkan dapat menghasilkan efek yang lebih maksimal.". Kami bersemangat dalam diskusi tentang bagaimana menerapkan prinsip ini dalam kerjasama JICA.

Ketika membaca prinsip ini, saya berpikir bahwa sebenarnya Jepang sudah mempraktikkan pendekatan program, yakni di Kerjasama Payung Pertanian di Indonesia yang saya tangani. Jepang telah menerapkan fokus pada bantuan untuk meningkatkan produksi pangan dan meningkatkan teknologi pertanian untuk tujuan itu, yang merupakan masalah penting bagi Indonesia kala itu—negara dengan populasi pedesaan yang sangat besar—dalam membentuk negara kebangsaan. Tahun 1981-1990 kerjasama tersebut dilaksanakan sebagai kerjasama payung dengan perspektif strategis jangka panjang yang sejalan dengan Rencana Pembangunan Nasional Indonesia. Ketika itu kami melaksanakan kerjasama yang menyeluruh untuk meningkatkan produksi tanaman pangan, dengan beras pada tahap pertama serta kedelai dan kentang pada tahap kedua, melalui perencanaan dengan penelitian pengembangan, proyek kerjasama teknis, dan kombinasi dengan bantuan hibah dan pinjaman yen.

Kerjasama teknis Jepang memupuk empat gagasan dalam bantuan, yakni penciptaan SDM, upaya swadaya, keberlanjutan yang efektif, dan bantuan kepada akar rumput. Saya berpikir bahwa gagasan-gagasan ini membentuk pendekatan spesifik negara dan spesifik permasalahan, berbeda halnya dari bentuk bantuan yang dilakukan oleh para donor Barat yang biasanya berpusat pada proyek yang digagaskan sendiri oleh pihak donor. Namun, Jepang pada saat itu belum dapat menata kekuatannya sendiri. Publikasi dan upaya menunjukkan diri ke lembaga internasional oleh Jepang pada saat itu masih lemah, dan bantuan internasional yang utamanya dari donor Eropa dan Amerika Serikat merupakan mayoritas pada saat itu. Pengakuan dan penilaian internal JICA atas Kerjasama Payung Pertanian Indonesia juga tidak tinggi. Kadang-kadang ada kritik bahwa kerjasama payung oleh badan hukum berstatus khusus merupakan “payung yang robek”, yang dipilih oleh pemerintah pusat.

### 3. Pemikiran tentang Reformasi JICA yang termasuk dalam *Third Umbrella Cooperation for Integrated Agricultural and Rural Development in Indonesia*

Struktur organisasi pada saat itu adalah adanya divisi yang dibentuk untuk setiap skema kerja sama seperti pelatihan, pengiriman, keterampilan profesional, studi pengembangan, dan hibah. Selain itu, ada skema yang lebih terperinci untuk setiap anggaran, dan ada kecenderungan untuk menunda dampak dan efisiensi proyek karena terlalu menekankan untuk mengikuti ikatan masing-masing skema. Untuk itulah, bahkan saat pembuatan program dalam tahap perencanaan, sering kali tidak terjadi kerjasama sama sekali dalam tahap implementasi. Untuk mengatasi hal ini, dibuat kerangka kerja *Third Umbrella Cooperation for Integrated Agricultural and Rural Development in Indonesia* dan *Package Cooperation for the Development of Science and Mathematics Education in the Philippines* sesuai dengan pendekatan program. Saya ingat bahwa pertemuan dengan divisi terkait diadakan beberapa kali dan diadakan pengiriman tim studi penyusunan program untuk membuka jalan. Diskusi pada waktu ini membuat aliran pengaturan ulang sistem organisasi untuk masing-masing skema.

Permintaan untuk *Third Umbrella Cooperation* muncul pada akhir tahun 1992, dan pada tahun 1994 kami melakukan penyusunan program pertama. Poin yang perlu ditekankan disini adalah bahwa kami menerapkan konsep PCM (*Project Cycle Management/Manajemen Siklus Proyek*) untuk penyusunan program. Unit Evaluasi dibentuk di Departemen Perencanaan pada waktu itu dan kami melaksanakan dan mengembangkan pra-studi program, pemantauan program, dan metodologi evaluasi saat program berakhir dan setelah berakhir. Kebijakan untuk memanfaatkan PCM di semua program juga telah dibuat. Dalam penyusunan program, pekerjaan analisis masalah di bidang pertanian dalam Rencana Pembangunan Lima Tahun ke-6 dan penyusunan kerangka tujuan yang dilakukan bekerja sama dengan institusi-institusi terkait di Indonesia seperti Bappenas, Departemen Pertanian, dan Departemen Pekerjaan Umum waktu itu merupakan terobosan yang inovatif. Penempatan permasalahan yang didukung oleh donor di bawah payung dalam kerangka ini dan pembentukan Komite Koordinasi Kerjasama Payung oleh Bappenas menjadi contoh yang efektif dari pendekatan spesifik negara dan spesifik permasalahan setelah itu. Bappenas pada waktu itu adalah lembaga yang langsung berada di bawah presiden dan merupakan koordinator departemen-departemen. Saya ingat, banyak tokoh yang hebat dengan perspektif global dan diskusi-diskusi yang dilakukan begitu aktif dan menyenangkan.

Salah satu tujuan teratas dari Repelita ke-6 di Indonesia adalah pengurangan kemiskinan, jadi kami menyusun kerangka tujuan program dengan peningkatan pendapatan pertanian sebagai tujuan puncak kerjasama payung. Akhirnya, JICA mampu mendukung penduduk pedesaan Indonesia menggunakan

pendekatan spesifik negara dan pendekatan program. Namun, penyusunan yang berpusat pada Jepang dan pejabat Indonesia ini tidak cukup mencerminkan pendapat petani, terutama kaum miskin, meskipun kami telah melakukan wawancara dan lain-lain. Tampaknya pelaksanaan ODA berdasarkan perspektif warga masih jauh.

Dalam *Third Umbrella Cooperation*, studi penyusunan program kedua dilaksanakan pada paruh kedua tahun 1995. *Record of Discussion (R/D)* juga dijalankan, dan pada tahun 1996 dimulai dengan pengembangan rencana induk.

Pada saat yang sama, Departemen Perencanaan JICA telah membentuk Divisi Lingkungan dan Perempuan dan Kantor Koordinasi Bantuan. Setelah penandatanganan Konvensi Keanekaragaman Hayati pada KTT Bumi di Rio de Janeiro, saya juga bertanggung jawab untuk menyusun program Kerjasama Segitiga Keanekaragaman Hayati Indonesia sebagai program pertama dari kerjasama donor sebagai salah satu agenda bersama Jepang-AS.. Dengan bekerja di Departemen Perencanaan yang sangat dinamis dan pengalaman mengeksplorasi pendekatan kerjasama teknis dengan Indonesia serta di negara lainnya telah memberi saya banyak pembelajaran penting untuk karier saya selanjutnya di JICA.

## Pesan dari Prof. Ir. Suryono

Suryono  
Pemimpin Pertama Proyek Pengembangan Sungai Kali Brantas



Ir. Suryono mendapatkan gelar Sarjana Teknik Sipil di Institut Teknologi Bandung pada tahun 1956 kemudian mengawali karirnya sebagai Pegawai Negeri Sipil. Beliau pernah menjabat sebagai Pimpinan Proyek Pengembangan Sungai Kali Brantas pada tahun 1961-1975. Beliau memimpin para pegawainya di Kantor Brantas untuk menciptakan budaya kerja keras, inofatif dan kreatif, serta kemauan untuk belajar dan berbagi pengalaman. Bersama dengan pemimpin perintis yang lain, beliau mendirikan Fakultas Teknik di Universitas Brawijaya dan dipercaya sebagai Dekan Pertama di Fakultas Teknik Universitas Brawijaya pada tahun 1963 – 1966 dan juga pada tahun 1967-1982.

### Pembangunan secara Menyeluruh Daerah Aliran Sungai Brantas

Sungai Brantas adalah sungai terpanjang kedua di Pulau Jawa, dengan total panjang 320 km dan luas daerah aliran sungai sekitar 12.000 km persegi. Lima puluh tahun yang lalu, daerah ini selalu dilanda banjir maupun kekeringan. Dalam waktu yang panjang lebih dari 50 tahun, JICA telah melakukan kerjasama yang terkait dengan pembangunan daerah aliran sungai, antara lain pembangunan terowongan drainase, dam, pembangkit listrik, fasilitas irigasi dan sebagainya, sehingga berkontribusi dalam mengurangi kerusakan akibat banjir, penyediaan pasokan tenaga listrik, dan peningkatan produksi hasil pertanian yang luar biasa. Selain itu, telah dilakukan transfer teknologi dari teknisi Jepang kepada teknisi Indonesia, dan teknisi yang bertumbuh di situ telah memainkan peran utama dalam pembangunan daerah aliran sungai selanjutnya.

Berikut kisah 33 tahun yang lalu. Kami mendapat pengalaman di lembah Sungai Brantas, yakni belajar tentang pengetahuan pengembangan sumber daya air melalui transfer pengetahuan dan teknologi dari para ahli Jepang.

Untuk mewujudkan tujuan akhirnya, Pemerintah Republik Indonesia mengambil kebijakan proaktif dalam pemeliharaan fasilitas dan kebijakan manajemen dan administratif yang diperlukan dalam rangka melaksanakan transfer pengetahuan dan teknologi seefektif mungkin.

Salah satu langkah yang diambil dalam pelaksanaan proyek ini adalah mendorong keikutsertaan orang Indonesia, dan proyek dilakukan dengan pendekatan “pengelolaan langsung”. Dengan kata lain, pelaksana Proyek Brantas bertanggung jawab langsung untuk merekrut, mempekerjakan, melatih, dan mengawasi karyawan, serta menetapkan gaji dan kondisi kerjanya.

Dalam sambutannya pada acara peresmian PLTA Bendungan Lodoyo di Blitar pada tahun 1984, Menteri Pekerjaan Umum menyatakan sebagai berikut.

*"Sungai Brantas adalah sungai pertama yang dilaksanakan secara menyeluruh dan komprehensif berdasarkan rencana yang rasional."*

*"Proyek Brantas pada akhirnya berhasil mendidik para pakar dan pekerja terampil Indonesia."*

Orang-orang yang terlibat dalam Proyek Brantas yang luar biasa ini merasa bangga dengan

kenyataan bahwa Sungai Brantas adalah sungai yang pengembangannya paling maju di Indonesia, bahkan hingga sekarang.

Proyek Brantas terdiri atas serangkaian pekerjaan, termasuk pekerjaan perbaikan sungai yang mencakup penguatan dan peninggian bendungan serbaguna, pintu air, dan tanggul, serta pengendalian pasir hanyut. Semua rencana proyek ini berlandaskan filosofi pengembangan wilayah sungai “Satu Sungai, Satu Rencana” dengan dukungan Nippon Koei, Kajima Corporation, dan tenaga ahli Jepang lainnya.

Kerja sama yang baik terbentuk antara grup Jepang dan Indonesia selama pelaksanaan proyek, termasuk saat menghadapi masalah pada tahun 1960-an saat terjadi kesulitan pendanaan dan inflasi yang sangat tinggi. Baik orang Jepang maupun orang Indonesia tidak banyak mengganggu rumah-rumah berkualitas tinggi yang ditinggali masyarakat. Ketika itu tidak ada keluhan sama sekali. Berdasarkan konsep bahwa semua dana yang didapat harus diinvestasikan dalam proyek pembangunan, semua orang mengambil inisiatif di dalam proyek ini. Mungkin hal ini terjadi karena keterpaksaan. Selain itu, mungkin hal ini juga didorong oleh peraturan ketenagakerjaan perusahaan Jepang bahwa karyawan tidak boleh didampingi keluarganya.

Ketika itu terjalin hubungan baik dan erat antara “guru dan murid”, dan secara bertahap beralih menjadi rekan kerja sederajat yang bekerja bersama-sama. Kami menjadi bingung, manakah yang menjadi tujuan utamanya, apakah membangun bendungan atau pengembangan sumber daya manusia.

Jumlah tenaga ahli Jepang sebagai konsultan dan pengelola konstruksi justru menurun. Proyek pertama di Bendungan Karangates yang bermula pada tahun 1962 memerlukan 150 pakar pada masa paling sibuknya. Namun, pada bendungan keempat, Bendungan Wlingi yang dicanangkan pada 1974, jumlah pakar Jepang berkurang menjadi 10 orang.

Setelah itu, untuk keperluan Proyek Brantas ini berdirilah perusahaan konsultan PT Indra Karya dan perusahaan konstruksi PT Brantas Abipraya, dan kemudian berkembang menjadi perusahaan umum yang bernama Perum Jasa Tirta (pendahulu BUMN Pengelola Sumber Daya Air). Dengan pendirian Perum Jasa Tirta inilah, filosofi pengembangan “Satu Sungai, Satu Rencana, Satu Sistem Manajemen” pun selesai.

Saya kira catatan tentang *Brantas Man* (Manusia Brantas) mengenai orang Indonesia dan orang Jepang yang merevitalisasi sebuah sungai akan selalu diingat dan tidak akan pernah habis diceritakan. Prestasi yang mereka capai dapat diungkapkan dengan kata-kata berikut.

*"Dengan penuh keyakinan, mereka bekerja sama dan mengabdikan seluruh kemampuannya untuk Proyek Brantas."*

Pada akhir pesan ini, saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas berbagai upaya Nippon Koei dalam Proyek Pengembangan Sungai Kali Brantas. Saya berharap kita dapat terus bekerja sama untuk pengembangan Indonesia di masa depan, seperti halnya yang telah terjalin dalam Sungai Brantas.

## Perasaan Saat Terlibat dalam Survei Awal<sup>1</sup>

Makoto Tsuda  
Nippon Koei Co., Ltd.



Lulus dari Fakultas Teknik Universitas Tokyo pada tahun 1946. Pada tahun yang sama mulai bekerja di Hazama Corporation. Setelah bekerja di Takashi-gumi Corporation pada tahun 1949, pada tahun 1951 mulai bergabung di Nippon Koei Co., Ltd. Setelah menjabat sebagai Direktur di perusahaan tersebut pada tahun 1971, dan sebagai Direktur Pelaksana sejak tahun 1973, pada tahun 1981-1983 beliau menjabat sebagai Direktur Pelaksana Senior.

### Pembangunan secara Menyeluruh Daerah Aliran Sungai Brantas

Sungai Brantas adalah sungai terpanjang kedua di Pulau Jawa, dengan total panjang 320 km dan luas daerah aliran sungai sekitar 12.000 km persegi. Lima puluh tahun yang lalu, daerah ini selalu dilanda banjir maupun kekeringan. Dalam waktu yang panjang lebih dari 50 tahun, JICA telah melakukan kerjasama yang terkait dengan pembangunan daerah aliran sungai, antara lain pembangunan terowongan drainase, dam, pembangkit listrik, fasilitas irigasi dan sebagainya, sehingga berkontribusi dalam mengurangi kerusakan akibat banjir, penyediaan pasokan tenaga listrik, dan peningkatan produksi hasil pertanian yang luar biasa. Selain itu, telah dilakukan transfer teknologi dari teknisi Jepang kepada teknisi Indonesia, dan teknisi yang bertumbuh di situ telah memainkan peran utama dalam pembangunan daerah aliran sungai selanjutnya.

Juni 1959. Saya tengah ditugaskan selama 4,5 tahun di Proyek Konstruksi PLTA Baluchaung di Birma (kini Myanmar) di mana tahun berikutnya akan selesai dibangun, ketika tiba-tiba dialihutugaskan untuk survei Sungai Brantas. Ketika itu, di lapangan telah ada belasan orang yang ditugaskan di bawah kepala survei, Mitsuo Shibata (pada saat penulisan). Tugas saya adalah melakukan penelitian hidrologi, analisis, dan rencana pengembangan komprehensif, dan saya harus menyerahkan laporan dasar pada akhir Januari tahun berikutnya. Pengukuran air di 12 stasiun pengukur air, pengukuran sedimen, pengujian kualitas tanah endapan dasar sungai, dan pengujian kualitas tanah untuk bagian inti bendungan dikerjakan oleh Takao Ichinomiya (almarhum) dan Kazuo Sawatani (sekarang Managing Director) (pada saat penulisan). Saya sendiri bertugas merencanakan analisis hidrologi, pengendalian banjir, pembangkit listrik, irigasi, *sabo*, dan lain-lain, dan menetapkan ketinggian tujuh bendungan dan kapasitas reservoir yang efektif.

Setelah itu, ketika saya bekerja di Sumatera sebagai Manajer Umum Proyek Pengembangan Hilir Sungai Asahan dari JICA pada tahun 1986, atas permintaan Noboru Nozawa, Kepala Nippon Koei Kantor Jakarta ketika itu (kini Wakil Direktur Perusahaan, pada saat penulisan), saya mengunjungi berbagai bendungan di Sungai Brantas dan melihat perbaikan aliran tengah Terowongan Niyama yang tengah dibangun. Itulah kunjungan pertama kali saya setelah meninggalkan Indonesia 27 tahun yang lalu. Bahkan hingga kini, setelah 10 tahun kemudian, dalam usia 73 tahun (pada saat penulisan) saya tidak bisa melupakannya. Pasalnya, saya menyaksikan dengan mata kepala sendiri bahwa rencana

<sup>1</sup> Dikutip dari "Indonesia Brantasgawa no Kaihatsu: Gijutsu to Hitobito no Koryu (Pengembangan Sungai Brantas di Indonesia: Pertukaran Teknologi dan Manusia)", Nippon Koei Co., Ltd. dan Koei Research & Consulting, Sankaido, 1997, hlm. 310-312.

pengembangan komprehensif yang saya susun dengan kerja keras saat baru berusia 36 tahun telah terwujud sebagai struktur permanen hampir sesuai dengan yang direncanakan, dan benar-benar bermanfaat. Saya pun teringat dengan jelas satu demi satu kesulitan yang saya hadapi dan hal-hal menarik pada saat survei.

Pada saat saya datang pertama kali ke DAS Brantas untuk melakukan survei, di DAS Brantas hampir tidak ada rumah dari batu bata dan rumah yang memiliki jendela kaca. Hampir semuanya merupakan rumah beratap jerami dengan pilar kayu atau bambu, berdinding anyaman jerami, dan berjendela kayu tipe dorong. Anak laki-laki bertelanjang bulat dan anak perempuan dengan selembar celana bermain-main tanpa alas kaki. Dan mereka tetap tenggelam dalam keasyikan. Orang dewasa seperti sopir dan tukang yang berkulit sawo matang dan berkering, mengenakan kaos yang robek di beberapa tempat. Pada suatu waktu, kantor pusat mengirim saya kain lap (pakaian bekas) untuk menyeka minyak pada mesin penggali, tetapi begitu melihat pakaian dalam dari Jepang itu, para pekerja dan tukang langsung membawanya. Ketika saya bertanya kepada Bapak Azhari dari Kantor Dinas PU Pengairan Surabaya, beliau menjawab bahwa gaji yang diterimanya adalah Rp250 per bulan (sekitar 2.000 yen), atau sekitar 1/40 dari jumlah gaji dan tunjangan di luar negeri yang saya terima. Jumlah itu bisa langsung habis jika seseorang menghabiskan tiga slop rokok per hari. Sambil tersenyum pahit, beliau bercerita, “Jumlah itu tidak cukup untuk makan, jadi istri saya menopang keuangan rumah tangga dengan berjualan.” Saya pun teringat kesedihan ketika gaji saya hanya 1/50 dari lettu pasukan AS yang seusia saya setelah Jepang kalah perang. Ketika itu saya harus puas dengan rokok murah produksi lokal yang tidak enak rasanya.

Namun, ketika saya berkunjung pada tahun 1986, rumah-rumah orang biasa di desa-desa sudah berstruktur batu bata, dilengkapi jendela kaca, dan dialiri listrik. Anak-anak bermain dengan penampilan rapi dan bersandal jerami. Saluran air telah dibangun di Rawa Gesikan dan Rawa Bening, dan bulir padi yang telah berisi terlihat menguning, terayun-ayun oleh embusan angin. Karena pendapatan per kapita telah meningkat lebih dari tiga kali lipat dan populasi meningkat dua kali lipat, diperkirakan bahwa hasil dari DAS Brantas meningkat lebih dari enam kali lipat. Saya terharu, kerja keras kita tidaklah sia-sia. Ada yang memberitahukan bahwa setelah selesainya Bendungan Karangates dan Terowongan Neyama, tanggul tersebut tidak pernah rusak sekali pun. Saya melihat dengan mata kepala sendiri dan merasakan kebahagiaan yang membuncah selaku insinyur teknik sipil. Saya berpikir, “Hidup saya telah lengkap dengan hal ini. Paling tidak, saya telah bermanfaat bagi lebih dari 10 juta orang Indonesia yang dahulu hidup dalam kemiskinan.”

Jika menengok ke belakang, konon pada zaman penjajahan, Pemerintah Belanda telah melakukan survei menyeluruh tentang kondisi alam Indonesia, seperti observasi cuaca, survei tanah, survei geologi, pemetaan, dan survei flora dan fauna. Saya menaruh hormat atas hal ini, dan secara khusus saya terkejut bahwa selain stasiun pemantau cuaca yang berada di bawah kendali langsung Dinas Air, pemerintah telah menginstruksikan untuk memasang wadah kaleng di halaman sekolah dan para guru diminta untuk mengamati curah hujan setiap hari. Pengamatan curah hujan dan air tampaknya telah dilakukan sejak sekitar tahun 1920. Sayangnya sekali, material dan data sebelum Perang Dunia II tidak dapat saya peroleh karena Pemerintah Belanda membawanya pulang pada saat invasi tentara Jepang. Di tengah kekurangan material dan data sekalipun, saya berhasil menganalisis hubungan antara curah hujan dan laju alir, hanya berdasarkan data kurang dari 10 tahun (1950-1958). Berdasarkan data itu, saya berhasil menyusun rencana tujuh bendungan, yang boleh dikatakan nekat. Saya merasa benar-benar lega bahwa manfaatnya cukup memadai sesuai dengan rencana awal ketika memastikannya setelah 27 tahun berlalu.

## Dari Kerjasama, Berbuah Kebaikan untuk Semua

Yuni Erni Aguslin  
Kepala Balai Teknik Air Minum



Beliau mendapat gelar Sarjana Biologi di Universitas Gadjah Mada dan Magister Ilmu Lingkungan di Universitas Indonesia. Beliau bekerjasama dengan JICA dalam proyek persampahan di Pusat Latihan Air Bersih dan Sanitasi pada tahun 1990 setelah beliau bergabung dengan Kementerian Pekerjaan Umum. Sebelumnya, beliau pernah menjabat sebagai Kepala Bagian Kepegawaian dan Ortala Ditjen Bina Kostruksi pada tahun 2015-2016, Kepala Bagian Kepegawaian Ortala dan Hukum Badan Pembinaan Konstruksi di tahun 2012 – 2015 dan sejak tahun 2016 hingga saat ini menjabat sebagai Kepala Balai Teknik Air Minum di bawah koordinasi Direktorat Jendral Cipta Karya, Kementerian Pekerjaan Umum.

### Balai Teknik Air Minum

Karena adanya permintaan bantuan yang terkait dengan pelayanan air minum dan peningkatan pelayanan sanitasi lingkungan di Indonesia, maka serangkaian proyek dilaksanakan dengan tujuan untuk pengembangan sumber daya manusia yang ahli dan profesional di bidang tersebut. Dengan dana Bantuan Hibah, pada tahun 1989 Pusat Latihan Air Bersih dan Penyehatan Lingkungan Pemukiman (saat ini, Balai Teknik Air Minum) dibangun, setelah itu melalui Kerjasama Teknik, Balai ini diberikan dukungan dalam hal penyelenggaraan berbagai pelatihan antara lain pengembangan sumber daya manusia, pengembangan kurikulum dan sebagainya. Hingga tahun 2009 telah dilaksanakan pelatihan untuk sekitar 2.500 orang (di bidang lingkungan), sedangkan hingga tahun 2016 untuk sekitar 4.500 orang (Bagian Air Minum).

### **Makna bersejarah dari proyek dan hasil yang telah dicapai**

Pengelolaan air minum yang baik dan handal tak lepas dari peran sumber daya manusia yang mengelolanya. Sumber daya manusia yang handal dan profesional selalu berbanding lurus dengan peningkatan kualitas pelayanan air minum kepada masyarakat dan hasil akhirnya peningkatan ekonomi pada masyarakat. Dibutuhkan suatu institusi yang memiliki kapasitas untuk mengembangkan dan meningkatkan sumber daya manusia dalam sektor air minum. Institusi yang mampu menghasilkan para ahli-ahli dalam bidang pengelolaan air minum. Dilatarbelakangi oleh hal tersebut, Balai Teknik Air dibentuk untuk mengemban tugas tersebut. Balai Teknik Air Minum (BTAM) merupakan hasil kerjasama Pemerintah Jepang dan Indonesia dalam hal pengembangan SDM bidang air minum dan sanitasi. Dalam sejarah pembangunannya, dimulai dari kerjasama dalam bidang *Official Development Assistance (ODA) project* yaitu: *grand aid* pada tahun 1960 dan *yen loan* pada tahun 1966. Setelah itu *Technical Assistance on Water Supply* dimulai dengan *training project* pada awal 1970an. Hingga akhirnya tahun 1980an dimulai inisiatif pembangunan sebuah *training center* untuk bidang Sanitasi dan Air Minum. Japan International Cooperation Agency (JICA) dengan kode program Hibah JTA 150 mendirikan bangunan seluas 15.000 m<sup>2</sup> lengkap dengan prasarana dan sarana yang pada zamannya sangat maju. Bangunan sangat lengkap untuk sebuah *training center* yaitu dilengkapi dengan gedung perkantoran, ruang kelas, asrama, kantin, workshop/bengkel kerja bidang air minum dan sanitasi seperti *workshop water treatment plant* yang dilengkapi dengan *real model Water Treatment Plant* kapasitas 1 lt/detik, bengkel kerja simulasi perpompaan dan Mekanikal Elektrikal,

bengkel kerja Air Limbah, Perpipaan, Simulasi Jaringan Perpipaan dan Kebocoran, dan Laboratorium yang terdiri dari laboratorium Kimia, Fisika dan Biologi. Pada tanggal 28 Mei tahun 1990, Balai Teknik Air Minum diresmikan langsung oleh Menteri Sekretaris Negara yang pada waktu itu dijabat oleh Drs. Saadilah Mursid, MPA. dan Menteri Pekerjaan Umum Ir. Radinal Muhtar. Hadir juga Perwakilan *Embassy of Japan* Mr. Kinihiro Michihiko untuk memberi sambutan serta Ir. H. R. Tambing Dipl.SE selaku Direktur air bersih, Ir. Soenarjo Danoedjo selaku Direktur Jenderal Cipta Karya. Peresmian *training center* tersebut menandai juga bukti komitmen Pemerintah Jepang melalui JICA dalam peningkatan sumber daya manusia dalam sektor pelayanan air dan sanitasi.

Tidak hanya infrastruktur yang dibangun, JICA juga menyediakan pendampingan atau *technical assistant* oleh *expert* dari Jepang untuk mendampingi sekaligus *transfer of knowledge* kepada sumber daya manusia BTAM yang ditunjuk sebagai *counterpart*, dan sekaligus membantu pelaksanaan pelatihan pada saat awal. Para tenaga ahli yang dikirim mempunyai tugas untuk memberikan pengetahuan pelatihan pada personil pengelola dan manajerial BTAM. Pada proses kegiatan awal Balai, beberapa kali JICA dan Pemerintah Indonesia melaksanakan pelatihan seperti pelatihan air bersih: *water quality control training* (13 Juli~8 Agustus 1992, 24 Agustus~19 September 1992), *Training for Piping Project Operator* (12~24 Juli 1993), *Seminar and Workshop on Drinking Water Quality Standard and Guidelines* (1~3 November 1994). Sejak dikembangkannya Balai sebagai Training Center, Banyak kerjasama yang tercipta antara Indonesia dan Jepang baik sebagai *trainer*, *lectures* dan lain-lain. Kedekatan ini menciptakan aset hubungan manusia antar kedua belah pihak. Pendampingan ini dilakukan sampai tahun 1997 dan setelahnya diserahkan sepenuhnya kepada Pemerintah Indonesia. Meskipun sudah sepenuhnya diserahkan pada Pemerintah Indonesia, sampai sekarang kerjasama antara JICA dan BTAM tetaplah terjalin dengan baik.

Dalam Sejarah perkembangannya, Balai Teknik Air Minum beberapa kali berganti nama sesuai dengan dinamika perkembangan Pemerintah Indonesia. Dimulai dari awal pendirian dengan nama “Pusat Latihan Air Bersih dan Penyehatan Lingkungan Permukiman” di bawah Direktorat Jenderal Cipta Karya. Tahun 1999 lalu berganti nama menjadi Balai Pelatihan Air Bersih dan Penyehatan Lingkungan Permukiman (Balai Pelatihan AB & PLP) di bawah Pusdiklat Pemukiman dan Pengembangan Wilayah. Tahun 2010 berganti nama menjadi Balai Teknik Air Minum dan Sanitasi Wilayah I, berada di bawah dan bertanggung jawab langsung kepada Direktur Jenderal Cipta Karya, melalui Sekretaris Direktorat Jenderal Cipta Karya. Di tahun tersebut, wilayah Indonesia meliputi Indonesia Wilayah I, yaitu wilayah Pulau Sumatera, Jawa Barat dan Pulau Kalimantan. Tahun 2016, Balai berganti nama menjadi Balai Teknik Air Minum sekaligus menetapkan tugas balai hanya pada Sektor Air Minum. Wilayah kerja Balai meliputi seluruh bagian Indonesia, dari Sabang sampai Merauke. Hal ini merupakan tantangan besar bagi BTAM, melihat luas jangkauan kegiatannya menjadi sangat luas.

Balai Teknik Air Minum saat ini merupakan satu-satunya institusi milik pemerintah yang bertugas untuk menghasilkan tenaga profesional dalam bidang air minum. BTAM, berada langsung di bawah Direktorat Jenderal Cipta Karya dan berkoordinasi dengan Direktorat Pengembangan Sistem Pengelolaan Air Minum (DPSPAM) dan Badan Peningkatan Penyelenggaraan Sistem Air Minum (BPPSPAM). Selain koordinasi dengan internal Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, BTAM juga membangun kerjasama dengan Persatuan Perusahaan Daerah Air Minum (Perpamsi), Akatirta dan juga Lembaga Sertifikasi Profesi Air Minum Indonesia (LSP-AMI). Selain memberikan pelatihan untuk staf PDAM, target lainnya adalah Unit Pelayanan Teknis Daerah (UPTD)

dan Badan Layanan Umum Daerah (BLUD) juga merupakan target dari BTAM. Selain itu, BTAM mengembangkan sayap pada skala internasional. Gaung dari BTAM juga terdengar oleh negara tetangga, Timor Leste yang ingin menjalin kerjasama dalam bidang Bimbingan Teknis Air Minum. Kerjasama ini juga dipelopori oleh JICA Timor Leste. Tahun 2017 BTAM melaksanakan Bimbingan Teknis Mekanikal dan Elektrikan untuk Timor Leste.

Saat ini Balai Teknik Air Minum telah melaksanakan berbagai macam pelatihan, *workshop* dan seminar juga aktivitas lain yang mendukung peningkatan sumber daya manusia dalam sektor air minum. Dari awal berdiri sampai sekarang, BTAM telah mendidik sekitar 6.000 orang dalam bidang air minum. Bahkan banyak alumni dari BTAM sudah banyak menjadi pemimpin dari Perusahaan air minum. Kedepan angka ini terus bertambah mengingat kebutuhan akan tenaga profesional dalam bidang pelayanan air minum sangatlah dibutuhkan untuk peningkatan kualitas pelayanan air minum di Indonesia.

Lebih dari 27 tahun, BTAM telah berdiri dan telah di kepalai 9 pemimpin. Dimulai dari Ir. Soesanto Mertodiningrat (1990 – 1996), Ir. Andria Suhandjaja, Dipl. SE. MA (1996 – 1998), Ir. HLR. Harry Soelarto, Dipl.SE, M.Eng, Ir. Djajadi Prayitno, Ph.D, Ir. Liliek Srimulyati, Dipl.SE (2008-2010), Ir. Bambang Sudiatmo, Dipl.SE(2010 – 2013), Ir. Ilham Muhargiady, MSc, Sudarwanto, SE, MA dan terakhir saya sendiri Dra. Yuni Erni Aguslin, M.Si (2016 – Sekarang). Usia 27 tahun merupakan usia yang bukan muda lagi, namun sarana dan prasarana BTAM saat ini masih kokoh dan masih dapat digunakan dengan baik. Meskipun demikian masih banyak pekerjaan rumah yang harus dikerjakan, antara lain adalah memodernisasi peralatan laboratorium dan bengkel kerja sesuai dengan perkembangan teknologi saat ini. Revitalisasi Balai Teknik Air Minum menjadi Balai berskala internasional yang disegani di Asia Tenggara perlu dilakukan. Angka tersebut juga menunjukkan sampai saat ini kerjasama antara BTAM dan JICA masih terjalin dengan baik. Sehingga dapat disimpulkan, kerjasama ini merupakan aset hubungan.

# MAKNA DAN KENANGAN PROGRAM BANTUAN REFORMASI KEPOLISIAN NASIONAL

Da'i Bachtiar  
Kepala Kepolisian Negara Republik Indonesia (2001-2005)



Da'i Bachtiar lahir pada Januari 1950, lulus dari Akabri pada tahun 1972, Sekolah Tinggi Ilmu Kepolisian (PTIK) di tahun 1980. Beliau pernah menjabat sebagai Kepala Polisi Resor di Polisi Daerah Jawa Tengah seperti; Blora Polwil Pati pada tahun 1987, Boyolali Polwil Surakarta di tahun 1989 dan Klaten Polwil Surakarta di tahun 1990 dan Kepala Polisi Daerah Jawa Timur sekaligus menjadi Gubernur Akademi Kepolisian pada tahun 2000. Beliau pernah menjabat sebagai Kepala Polisi Republik Indonesia pada tahun 2001-2005 dan terlibat dalam Program Bantuan Reformasi yang diberikan JICA. Hingga saat ini, beliau menjabat sebagai Ketua Presidium Lembaga Cegah Kejahatan Indonesia (LCKI) sejak tahun 2005 dan Ketua Dewan Pengurus Dewan Urusan Dunia (ICWA).

## Program Bantuan Reformasi POLRI

Di dalam arus demokratisasi Indonesia, pada tahun 2000 Kepolisian Negara Republik Indonesia dipisahkan dari Tentara Nasional Indonesia, sehingga terjadi perubahan organisasi dan kelembagaan menjadi kepolisian sipil. Sejak tahun 2001, JICA melaksanakan "Program Bantuan Reformasi Kepolisian Nasional", dan melalui proyek kerjasama teknis di Bekasi, membangun model kepolisian sipil berupakegiatan sambang, pos polisi, kegiatan yang tulus dan cepat yang diwakili dengan kegiatan identifikasi. Sejalan dengan pembinaan sumber daya manusia di lapangan, JICA juga telah melaksanakan pembinaan di lapisan perwira, pengembangan kepolisian sipil dan peningkatan kelembagaan melalui pengiriman penasihat Kepala Kepolisian Republik Indonesia, pelatihan khusus per negara (pelatihan di Jepang) dan sebagainya. Hasil kerjasama tersebut telah direfleksikan juga dalam sistem kebijakan kepolisian nasional, dan saat ini sedang diupayakan pengembangan model yang telah dibangun di Bekasi ke seluruh pelosok negeri.

## ■ Hubungan dengan Bantuan Kepolisian Jepang

Saya diangkat menjadi Kepala Kepolisian Republik Indonesia (Kapolri) pada bulan November 2001. Saat itu merupakan masa di mana Indonesia sedang mengembangkan demokrasi dan reformasi di berbagai bidang, termasuk reformasi di bidang kepolisian. Kerjasama Jepang dengan Indonesia sudah dimulai sebelum saya diangkat sebagai Kapolri, dan merupakan kerjasama yang sudah berjalan dengan baik sesuai dengan kondisi yang dihadapi Indonesia pada saat itu. JICA ikut berpartisipasi dalam reformasi organisasi secara keseluruhan di mana kepolisian yang dulunya merupakan salah satu bagian dari unsur militer dalam tentara nasional secara bertahap berubah menjadi lembaga yang independen terlepas dari tentara nasional.

Pada bulan Mei 2002, saat saya berkunjung ke Jepang, saya melihat dengan mata kepala sendiri kegiatan-kegiatan kepolisian Jepang, sehingga saya dapat memahami bagaimana upaya-upaya yang dilakukan dalam kegiatan kepolisian sipil oleh Kepolisian Jepang. Saya juga dapat merasakan kemiripan Jepang dengan Indonesia pada sisi budaya, misalnya budaya menghormati orang tua dan sebagainya, sehingga saya merasa bahwa kegiatan kepolisian sipil Jepang juga dapat diterapkan di Indonesia. Oleh karena itu, saya menginstruksikan agar memperkuat kerjasama dengan Jepang untuk mengembangkan kepolisian sipil di Indonesia.

Berdasarkan hal tersebut, dalam Program Bantuan Reformasi Kepolisian Nasional yang dilaksanakan oleh JICA, dimulailah Proyek KerjaSama Teknis di Bekasi, polisi-polisi Jepang dikirim ke Bekasi untuk memberikan bimbingan teknis. Mengapa Bekasi yang dipilih? Karena Bekasi mempunyai dua kelebihan yang cocok untuk pelaksanaan proyek ini yaitu Bekasi merupakan daerah perkotaan dan sekaligus memiliki banyak daerah pedesaan, sehingga tepat untuk dijadikan sebagai model pengembangan proyek kepolisian sipil di Indonesia. Proyek ini untuk mengembangkan Polisi Masyarakat (Polmas) yang terintegrasi dan berinteraksi langsung dengan masyarakat seperti membangun pos polisi (kouban) ditengah pemukiman masyarakat, yang belum ada sebelum masa reformasi. Saya sempat berpikir, jika proyek ini sukses di Bekasi, saya bisa mengembangkan kegiatan yang sama di wilayah-wilayah yang lain di Indonesia.

Dalam proyek ini, kami tidak hanya belajar dari para polisi Jepang yang dikirim ke Indonesia, namun juga melaksanakan pelatihan dengan mengirimkan calon-calon eksekutif ke Jepang dalam pelatihan khusus. Kebetulan pada pelatihan ke-10, anak lelaki saya yang merupakan seorang polisi juga ikut serta. Pada waktu dia bertugas di Polres Bekasi, dia pernah memberikan penjelasan tentang sistem pos polisi kepada Kepala Kepolisian Fiji yang datang berkunjung. Karena penjelasannya disukai, dia diundang secara khusus ke Fiji mewakili Kepolisian Republik Indonesia untuk penerapan sistem pos polisi di Fiji.

#### ■ Interaksi di Level Atas

Transfer dan penerapan teknologi untuk polisi di level lapangan merupakan hal yang penting, namun pada saat yang sama, reformasi di level kebijakan melalui komunikasi di level atas merupakan hal yang tidak kalah penting. Seperti proyek kerjasama pada umumnya, tidak akan bisa berlanjut hanya dengan melaksanakan proyek di lapangan selama beberapa tahun. Dalam hal ini, pengiriman penasihat kepolisian Jepang untuk Kapolri di Markas Besar Kepolisian Republik Indonesia selama beberapa generasi dalam kerjasama dengan kepolisian Jepang merupakan hal yang sangat penting. Pada masa jabatan saya, ada Penasihat Yamazaki yang merupakan generasi pertama, dan saya sering berkomunikasi dengan beliau untuk membicarakan dan berkonsultasi terkait perkembangan program-program dan sebagainya. Tidak hanya Mr. Yamazaki yang fasih berbahasa Indonesia, penasihat-penasihat generasi selanjutnya pun bertugas di Indonesia setelah mempelajari Bahasa Indonesia, sehingga kami bisa berkomunikasi secara langsung dalam Bahasa Indonesia. Menurut saya hal itu luar biasa.

Pernah pada suatu waktu, saat saya meminta perpanjangan penugasan Mr. Yamazaki kepada Kepala Kepolisian Jepang Mr. Tanaka, beliau dengan bercanda berkata bahwa “Dia sudah jadi polisi Indonesia”. Hubungan antara satu sama lain yang seperti ini menurut saya sangat baik. Oleh karena itu, saya menyarankan kepada Presiden Megawati untuk menganugerahi Kepala Kepolisian Jepang Mr. Tanaka dengan “Bintang Bhayangkara Utama” yang merupakan penghargaan medali tertinggi Kepolisian Republik Indonesia.

Saat mendampingi Presiden Megawati berkunjung ke Jepang pada tahun 2003, saya mendapat kesempatan yang sangat berharga untuk bertemu dengan Kaisar, Permaisuri dan Putra Mahkota. Saat saya menjelaskan dan menyampaikan terima kasih atas bantuan Kepolisian Jepang, Kaisar menjawab bahwa Indonesia adalah negara yang sangat besar, sedangkan Jepang merupakan negara yang kecil, sehingga saya terkesan dengan kepribadian Kaisar yang rendah hati dan tulus. Permaisuri sangat paham dengan budaya Indonesia. Saat saya bercerita tentang pengalaman ini kepada Kepala Kepolisian Jepang Mr.Tanaka, beliau mengatakan bahwa Kepala Kepolisian Jepang pun belum tentu mempunyai kesempatan berbincang-bincang seperti itu dengan Kaisar, sehingga saya merasa sangat terhormat atas kesempatan yang berharga ini.



**Bersama Kepala Kepolisian Jepang Sato (kanan) dan Penasihat Yamazaki (kiri) saat berkunjung ke Jepang bulan Juni 2003 (courtesy Hiroto Yamazaki)**

Yang saya syukuri dari kerjasama dengan Jepang, bukan hanya memperoleh pengetahuan dan pengalaman saja, namun kami bisa membangun hubungan yang setara, tidak ada yang di atas maupun di bawah. Karena mempunyai pengalaman seperti ini, saat menangani insiden teror bom Bali pada tahun 2002. Saya berupaya membangun atmosfer yang terbuka agar dapat berbagi pengalaman dengan kepolisian dari banyak negara, seperti Amerika Serikat, Australia, negara-negara Eropa, ASEAN dan lain-lain. Pada tahun 2004 kami mendirikan “Jakarta Centre for Law Enforcement Cooperation” yang merupakan pusat pelatihan yang terkait dengan penanganan teror dan kejahatan terorganisir internasional, serta menerima peserta pelatihan dari negara-negara di wilayah Asia. Upaya kami mencurahkan tenaga terhadap hal-hal seperti ini juga dipengaruhi oleh kesan saya atas kata-kata Kaisar yang saya sebutkan tadi.

#### ■ Harapan di Masa Mendatang

Saat ini kata “kouban” (pos polisi) menjadi populer di kepolisian Indonesia. Dalam proyek yang sekarang, sedang dikembangkan kegiatan yang mengarah pada pengembangan model polisi masyarakat ini ke seluruh pelosok negeri, dan saya berharap di masa mendatang “Model Bekasi” meluas ke seluruh pelosok negeri.

## “Kestinambungan dan Pengembangan Program Dukungan Reformasi Kepolisian Republik Indonesia”

Hiroto Yamazaki

Mantan Penasihat Kebijakan Kepala Kepolisian Republik Indonesia



Hiroto Yamazaki lulus dari Fakultas Hukum, Universitas Tokyo pada tahun 1976, dan pada tahun yang sama mulai bekerja di Kepolisian Nasional Jepang. Pada tahun 1988 menjadi Sekretaris Satu di Kedutaan Besar Jepang untuk Indonesia. Tahun 1992 beliau dikirim sebagai Komandan Polisi Sipil Misi Pemeliharaan Perdamaian atau *Peacekeeping Operation* ke Kamboja, dan tahun 1998 menjadi Kepala Kepolisian Prefektur Fukui. Tahun 2001 beliau menjadi advisor kebijakan Kepala Kepolisian Republik Indonesia (Kapolri). Tahun 2005 beliau menjabat sebagai Sekretaris Pribadi Perdana Menteri Junichiro Koizumi, kemudian tahun 2008 menjadi Kepala Akademi Polisi Jepang. Sejak 2009 beliau menjadi penasihat ke-4 kebijakan Kapolri sekaligus diangkat untuk ketiga kalinya sebagai Manajer Program Dukungan Reformasi Kepolisian Indonesia. Tahun 2012 mengundurkan diri dari Kepolisian Nasional Jepang. Saat ini beliau menjabat sebagai Direktur Pelaksana Zennikkei Co.Ltd.

### Program Bantuan Reformasi POLRI

Di dalam arus demokratisasi Indonesia, pada tahun 2000 Kepolisian Negara Republik Indonesia dipisahkan dari Tentara Nasional Indonesia, sehingga terjadi perubahan organisasi dan kelembagaan menjadi kepolisian sipil. Sejak tahun 2001, JICA menyelenggarakan “Program Bantuan Reformasi Kepolisian Nasional”, dan melalui proyek kerjasama teknis di Bekasi, membangun model kepolisian sipil berupa kontak patroli, pos polisi, kegiatan yang tulus dan cepat yang diwakili dengan kegiatan identifikasi. Sejalan dengan pembinaan sumber daya manusia di lapangan, JICA juga telah menyelenggarakan pembinaan di lapisan eksekutif, pengembangan kepolisian sipil dan peningkatan kelembagaan melalui pengiriman penasihat Kepala Kepolisian Republik Indonesia, pelatihan khusus per negara (pelatihan di Jepang) dan sebagainya. Hasil kerjasama tersebut telah direfleksikan juga dalam sistem kebijakan kepolisian nasional, dan saat ini sedang diupayakan pengembangan model yang telah dibangun di Bekasi ke seluruh pelosok negeri.

Pada tahun 2000 Kepolisian Republik Indonesia secara resmi terpisah dari Angkatan Bersenjata Republik Indonesia (ABRI), dan terlahir kembali sebagai sebuah organisasi yang berada langsung di bawah pengawasan Presiden.

Hal tersebut menjadi salah satu keputusan yang menunjukkan lahirnya kembali Indonesia sebagai negara demokrasi, seiring dengan tumbangannya rezim Soeharto yang dikritik oleh masyarakat internasional sebagai “kediktatoran pembangunan”.

Seiring dengan adanya pemisahan dan kemandirian ini, sebuah program untuk mendukung reformasi yang bertujuan untuk membentuk perpolisian masyarakat (Polmaas) yang telah diluncurkan pada tahun 2002, melalui kerjasama antara JICA dengan Kepolisian Nasional Jepang, karena adanya permintaan dari Pemerintah Indonesia.

Kepolisian Republik Indonesia (POLRI) telah diposisikan sebagai “Angkatan Bersenjata ke-4” selama lebih dari 30 tahun, sehingga diwarnai dengan kultur dan cara berpikir ala militer. Sementara itu, akibat menumpuknya contoh-contoh kasus di mana oknum polisi memeras uang warga yang tidak bersalah, atau tidak seriusnya menangani laporan korban kejahatan di berbagai daerah di seluruh negeri,

telah menimbulkan citra buruk kepolisian di mata masyarakat, sehingga perasaan enggan berhubungan atau berdekatan dengan polisi menjadi hal yang lazim.

Untuk mengubah Kepolisian Indonesia yang seperti ini menjadi perpolisian masyarakat (Polmas), Pemerintah Indonesia meminta dukungan reformasi kepada negara-negara maju yang demokratis, yaitu Amerika Serikat, Inggris, Australia dan Jepang di Asia. Pada saat dipisahkan dari TNI, POLRI merupakan suatu organisasi kepolisian yang sangat besar dengan personel 170 ribu orang yang masih ada tersebut. Untuk mengubah kultur organisasi itu, diperlukan keputusan dan kesiapan baik dari pihak yang mendukung maupun pihak yang didukung. Sebagai sesama polisi, tentu saya bisa memprediksi bahwa untuk melakukan hal itu pasti memerlukan waktu.

Inggris, Amerika Serikat dan Australia mulai mendukung reformasi kepolisian dari perspektif hak azasi manusia, namun Jepang memutuskan melakukan pendekatan melalui kegiatan di lapangan yang penting bagi perpolisian sipil zaman modern dari sudut “ketulusan” dan “kecepatan” pelayanan yang membutuhkan cukup waktu agar mengakar di seluruh pelosok Indonesia.

Saat menerima laporan dari korban kejahatan, dengan melakukan kegiatan indentifikasi sepenuhnya di lapangan untuk mengungkap masalah kejahatan itu, dan menunjukkan sikap polisi yang berupaya melayani dengan “tulus” kepada masyarakat, maka dengan cara tersebut sedikit demi sedikit pasti dapat mengembalikan kepercayaan dari masyarakat.

Saat terjadi tindak kejahatan, dengan sikap tanggap dan “cepat” dari kepolisian atas laporan tersebut, akan mengubah citra selama ini yang menyebutkan bahwa meskipun sudah melapor ke kepolisian pun, polisi tidak bergerak.

Yang saya pikir sangat diperlukan untuk mengenalkan kegiatan kepolisian ala Jepang ke Indonesia adalah memahami situasi praktik di lapangan kepolisian Jepang yang mendapatkan kepercayaan mendasar dari masyarakat. Oleh karena itu, kami memutuskan untuk mengundang sebanyak mungkin polisi Indonesia dari setiap tingkatan ke Jepang dengan menggunakan berbagai skema JICA. Sebagai inti yang diundang adalah para kadet yang kelak menjadi tulang punggung POLRI, sejak tahun 2002 sebanyak 10 orang, setelah itu meningkat hingga 24 orang, saat ini sebanyak 16 orang diundang sekitar 1 bulan setiap tahunnya, dan sampai sekarang sudah diikuti sebanyak 17 kali. Jumlah kumulatif peserta pelatihan lebih dari 400 orang. Tujuan terbesar dari pelatihan ini, kami ingin pengalaman di Jepang dibawa dan diterapkan di pos-pos yang berpengaruh dalam pengambilan keputusan kebijakan di masa depan. Peserta pelatihan OB secara aktif digunakan dalam kerjasama dengan Jepang, dan diberikan perhatian agar pengalaman di Jepang tidak memudar. Pada bulan Oktober 2007 para alumni pelatihan berinisiatif mendirikan “Ikatan Sakura Indonesia”, di mana para peserta pelatihan Jepang menjadi anggotanya. Organisasi ini menjadi pendorong yang kuat dalam kerjasama dengan Jepang, antara lain melakukan berbagai upaya untuk memanfaatkan pelatihan di Jepang di berbagai daerah di Indonesia. Setelah lebih dari 10 tahun sejak dimulainya pelatihan, sebagian peserta pelatihan periode awal telah dipromosikan sampai menjadi jenderal. Inspektur Jenderal Wakil Kepala Kepolisian Daerah Metropolitan Jakarta Raya, yang memayungi Proyek Bekasi pun merupakan seorang alumni pelatihan OB.

Sejak tahun 2002 “Proyek Peningkatan Kapasitas Kegiatan Kepolisian yang Berbasis Masyarakat” (dengan percontohan Bekasi) yang telah dilakukan transfer teknologi dalam kegiatan kepolisian daerah dan di bidang identifikasi dimulai, dengan bimbingan perwira polisi Jepang sebagai tenaga ahlinya. Saat ini sedang dilakukan promosi penyebaran hasil capaian proyek kegiatan kepolisian daerah dan bidang identifikasi yang telah dikembangkan selama 15 tahun dengan proyek percontohan di Bekasi ke seluruh Indonesia. Dengan 1 periode dilaksanakan selama 5 tahun, sejak tahun 2017 sudah masuk ke Fase 4, dan telah diputuskan akan berlanjut hingga tahun 2022. Saya mendengar bahwa tidak biasanya proyek JICA mencapai 20 tahun. Kerjasama dengan Jepang pun bergaung sampai ke mana-mana, dan tentang kepolisian daerah dan identifikasi di Bekasi sudah mendapatkan pengakuan sebagai peraih prestasi nomor satu.



**Kunjungan Kepala Kepolisian Nasional Jepang Setsuo Tanaka ke Bekasi tahun 2002 (penulis duduk di barisan depan paling kanan)**

Penulis terlibat dalam program 4,5 tahun sebagai “Manajer Program Ke-1” sejak Februari 2001 hingga Agustus 2005, setelah itu sejak tahun 2009 hingga tahun 2012 bekerja sebagai “Manajer Program Ke-4”. Saat merencanakan keseluruhan program pada “Program Ke-1”, yang selalu saya beri penekanan dalam pikiran adalah “kesinambungan” dan “pengembangan”. Pada “Program Ke-4”, saya bertekad tetap ingin merealisasikan “kesinambungan” dengan mengalihkan proyek dari Fase 2 ke Fase 3, dan melaksanakan “pengembangan” setelah Fase 3.

Dalam hal “keberlanjutan”, proyek di Bekasi telah mulai menunjukkan hasil yang nyata, dan sekarang berfokus pada kegiatan yang menitikberatkan perluasan hasilnya ke seluruh Indonesia. Saat pertama kali mulai merancang sistem, saya ingat saat saya merasa buntu karena sama sekali di kepala saya tidak muncul cara untuk mereformasi kepolisian di negara seluas Indonesia. Ingatan tentang saat saya menapakkan langkah pertama dalam program ini setelah mendapatkan berbagai saran dan nasihat dari JICA, orang-orang di Kepolisian Nasional Jepang dan teman-teman lama dari berbagai sisi di Indonesia muncul kembali seperti baru terjadi kemarin.

Saat ini pun saya merasa niat untuk membentuk program ini masih terus berlanjut, sehingga saya ingin menyampaikan apresiasi yang mendalam kepada semua pihak yang terkait. Selain itu, meskipun kedua negara berbeda dalam hal sejarah, kultur maupun agama, saya yakin ada kemiripan yang sangat tinggi di masyarakat daerah Jepang dan Indonesia, sehingga ada dampak positif pada transfer teknologi dalam kegiatan kepolisian yang berakar pada masyarakat setempat. Hal ini akan menyebabkan adanya keberlanjutan di Indonesia.

Namun demikian, seperti kata pepatah “Permata tidak akan berkilau jika tidak dipoles”, apabila nantinya proyek sudah berakhir dan tampilan para pihak yang terkait dengan Kepolisian Jepang sudah tidak tampak lagi di Bekasi, dapat dengan mudah dibayangkan kilau di Bekasi yang telah dipoles selama lebih dari 20 tahun akan menghilang dengan cepat.

Di mana pun kepolisian berkegiatan dengan kekuatan organisasi. Hal ini ditandai dengan pergantian orang-orang yang membentuk organisasi tersebut. Dengan adanya pergantian tanpa henti orang-orang di setiap tingkatan dari atas sampai bawah, tentu saja secara organisasi akan mendapatkan kekuatan baru, namun tidak boleh lupa bahwa hal itu pun dapat menyempitkan sekaligus kilau yang ada selama ini, karena itu yang paling penting adalah kedua belah pihak, yaitu Jepang dan Indonesia tidak lengah dalam berupaya untuk terus memoles Bekasi. Seperti yang telah disebutkan, nama Bekasi telah bergema ke seluruh pelosok Indonesia, tetapi masih banyak juga daerah yang salah paham maupun belum tahu terkait dengan capaian kerjasama di Bekasi. Sebagai pendiri program ini, saya sangat berharap kepada pihak-pihak terkait, termasuk untuk ke depannya, agar memastikan untuk tidak memadamkan cahaya proyek yang berbasis di Bekasi dan terus mengirimkan informasi yang akurat terkait proyek dan program ini baik ke luar maupun dalam negeri.

Dalam hal “pengembangan”, pada awal pembentukan program, ada ambisi untuk memperbesar program secara keseluruhan dengan proyek Bekasi sebagai intinya. Saya juga mencoba menggunakan kerangka Bantuan Hibah. Pernah juga berpikir untuk mencoba menggunakan skema Pinjaman. Tetapi, kerjasama internasional di bidang kepolisian, bagaimana pun juga berfokus pada “pembinaan sumber daya manusia” yang menyokong organisasi, sehingga difokuskan pada Kerjasama Teknik. Berbeda dengan pembangunan infrastruktur dasar seperti transportasi atau rumah sakit, kerangka hibah maupun pinjaman tidak efisien digunakan sebagai sarana pembantu kerjasama teknik. Untuk membantu dalam pembinaan sumber daya manusia, di sisi yang membantu pun harus menghargai perbedaan kultur maupun sejarah, sehingga harus memperhatikan bahwa tidak ada cara selain terus melanjutkan upaya transfer teknologi dengan sabar.

Sebagai kebijakan pengembangan proyek, saat akan mengembangkannya secara horizontal, secara kebetulan kami dapat memulai transfer teknologi kepada Kepolisian Timor Timur dengan percontohan Bekasi, sebagai salah satu bagian dari Kerjasama Selatan-Selatan.

Perluasan Kerjasama Selatan-Selatan yang berpusat di Bekasi adalah kunci untuk mengembangkan keseluruhan program di masa mendatang.

Secara historis, Indonesia memiliki sejarah dan pengalaman dalam memimpin hubungan diplomatik di berbagai wilayah di dunia, terutama dalam gerakan non-blok dan penyelenggaraan Konferensi Asia-Afrika. Transferpengetahuan kepolisian berbasis masyarakat ala Indonesia yang telah dikembangkan oleh POLRI dengan percontohan Jepang kepada negara-negara yang ingin membangun perpolisian masyarakat di masa mendatang, bagi Indonesia sendiri pun akan menjadi insentif besar dalam melanjutkan kerjasama di bidang kepolisian dengan Jepang.



**Bersama dengan Kapolri Bambang (kanan) pada Upacara Peringatan 64 Tahun POLRI tahun 2010 saat program ini berlangsung dan Penulis menerima penghargaan dari POLRI**

## Lembaga Survei Indonesia (LSI), Penyambung Lidah Rakyat

Saiful Mujani  
Eksekutif Direktur Lembaga Survei Indonesia (LSI) (2005-2007)



Saiful Mujani meraih gelar MA (1998) dan PhD (2003) dalam bidang ilmu politik dari Ohio State University. Tahun 2003, bergabung sebagai peneliti utama di Yayasan Pengembangan Demokrasi Indonesia (YPDI). Kemudian YPDI mendirikan Lembaga Survei Indonesia (LSI) bekerjasama dengan JICA. Pada 2005-2007 beliau menjabat sebagai Direktur Eksekutif LSI. Beliau adalah pendiri PT. Saiful Mujani Reseach and Consulting. Saat ini, beliau menjabat sebagai dosen Ilmu Politik di Universitas Islam Negeri (UIN) Syarif Hidayatullah Jakarta dan peneliti utama di LSI.

### Bantuan untuk Survei opini publik

Sebagai dukungan kebijakan ekonomi sejak tahun 2001, JICA telah melakukan dialog kebijakan dengan enam orang intelektual untuk pemulihan ekonomi dan stabilitas, dan demokratisasi adalah salah satu topiknya. Berdasarkan usulan Profesor Takashi Shiraishi (sekarang menjabat sebagai Presiden Institute of Developing Economics JETRO) yang merupakan salah satu dari enam orang intelektual tersebut, JICA mendukung pembentukan dan pengoperasian lembaga survei opini publik LSI. Selain dukungan tersebut, Jepang juga melakukan berbagai kerjasama untuk mendukung demokratisasi di Indonesia, antara lain pengiriman tenaga ahli, dukungan untuk pemilihan umum seperti penyediaan kotak suara dan bilik suara, dukungan reformasi kepolisian, dukungan peradilan dan sebagainya.

Pada tahun 2003, saat saya mengawali karir sebagai peneliti opini publik, JICA membantu mendirikan sebuah yayasan yang bernama Yayasan Pengembangan Demokrasi Indonesia (YPDI) yang dipimpin oleh mantan Kepala Badan Perencanaan dan Pembangunan Nasional (BAPPENAS), Prof. Junaedi Hadisumarto. Kegiatan utama YPDI adalah riset opini publik nasional. Saya mengusulkan agar YPDI menggunakan nama yang lebih khusus untuk riset tersebut, yakni Lembaga Survei Indonesia (LSI), dan disetujui yayasan.

Yang melatar-belakangi berdirinya YPDI-LSI adalah sebuah pemikiran bahwa demokrasi Indonesia waktu itu masih baru dan harus dikembangkan. Jangan sampai mundur dan gagal seperti pernah dialami Indonesia pada tahun 1950-an. Inti dari demokrasi adalah kekuasaan di tangan rakyat, oleh karena itu opini rakyat harus diketahui sebagai masukan ke dalam sistem demokrasi dan ke dalam pelaksanaan pemerintahan dengan kebijakan-kebijakannya agar tidak menyimpang jauh dari harapan rakyat yang merupakan sumber kekuatan demokrasi dan sekaligus target dari *output* demokrasi itu sendiri. Untuk itu riset opini rakyat atau opini publik menjadi sangat instrumental. Di mana-mana, demokrasi tidak bisa dipisahkan dengan riset opini publik.

Pemikiran itu didiskusikan dengan Prof. Takashi Shiraishi, seorang ilmuwan Jepang yang ahli dalam perkembangan politik di Indonesia. Beliau yang mengusahakan agar YPDI-LSI dibantu oleh JICA. Selain itu, beliau menjadi *international academic adviser* YPDI-LSI bersama Prof. Jun Honna dari Ritsumeikan University untuk mengembangkan LSI ini.

Bantuan kerjasama JICA dengan YPDI-LSI dimulai sejak 2003-2005 kemudian dilanjutkan 2005-2006. JICA membiayai manajemen dan kegiatan riset opini publik YPDI-LSI yang dilakukan tiap 3 bulan.

Waktu itu belum ada lembaga domestik yang melakukan riset opini publik, terutama yang berkaitan dengan politik berskala nasional. Yang ada adalah lembaga multinasional, yakni International Foundation of Electoral System (IFES). Lembaga ini telah hadir di Indonesia menjelang pemilihan umum pertama Indonesia 1999 setelah rezim Orde Baru berakhir. Waktu itu publik belum banyak yang *aware* dengan pentingnya informasi yang diperoleh dari riset opini publik.

Kelahiran YPDI-LSI sekitar satu tahun menjelang pemilihan umum 2004. Pemilihan umum ini juga punya arti khusus dalam sejarah politik Indonesia karena untuk pertama kalinya presiden dipilih oleh rakyat secara langsung. Pada September 2003 LSI merilis hasil surveinya untuk pertama kali, dan mendapatkan liputan media massa yang sangat luas, dan menjadi *headline* di berbagai media nasional sehingga arti penting suara atau opini rakyat mulai menyebar luas secara nasional.

Metro TV adalah televisi berita nasional pertama di Indonesia yang secara reguler menayangkan dan mendiskusikan temuan-temuan dari survei opini publik LSI. Intensitasnya semakin meningkat mendekati hari pemilihan umum 2004. Stasiun TV ini bahkan melabeli dirinya sebagai *the Election Channel*, di mana berita-berita dan *talk show* tentang pemilu mendominasi tiap hari dan sangat banyak bersandar pada hasil survei-survei LSI untuk data mereka. Bukan hanya hasil survei opini publik, LSI sendiri menjadi semakin populer di mata publik nasional.

Bagi publik umumnya, yang mengesankan adalah bahwa LSI dalam beberapa bulan sebelum pemilu telah merilis ke publik secara luas tentang *trend* perilaku pemilih nasional partai dan calon presiden mana yang akan menang. Temuan-temuan kecenderungan tersebut sangat mendekati hasil pemilihan umum partai maupun presiden setelah pemilu tahun 2004 selesai.

Hasil survei LSI memberikan informasi lebih dini kepada seluruh *stakeholder* demokrasi Indonesia apa yang akan terjadi dengan politik Indonesia. Informasi ini sangat krusial untukantisipasi mereka, terutama yang berkaitan dengan politik dan kemungkinan kebijakan-kebijakan yang akan lahir. Politik Indonesia menjadi lebih *predictable*. Publik menjadi lebih siap secara mental. Kesiapan ini penting untuk kematangan demokrasi Indonesia.

Setelah pemilu 2004, dengan semakin dirasakan pentingnya survei opini publik, mulai bermunculan lembaga-lembaga baru. Uniknya, orang-orang yang mendirikan lembaga-lembaga survei baru tersebut sebagian besar pernah bekerja dan belajar di LSI: Lingkaran Survei Indonesia, Indobarometer, Jaringan Suara Indonesia, Indikator Politik Indonesia, dan SaifulMujani Research and Consulting (SMRC). LSI sendiri sekarang lebih banyak berfokus pada isu-isu non-partisan dan lebih mandiri karena sudah mulai mampu bekerjasama secara independen dengan berbagai lembaga dan peneliti internasional.

LSI sekarang adalah representasi Indonesia di lembaga-lembaga riset politik multinasional di Asia maupun dunia. Di Asia, LSI adalah representasi Indonesia di Asianbarometer, sebuah lembaga riset para ahli politik Asia yang bemarkas di Taiwan National University, Taipei. Di dunia, LSI adalah representasi Indonesia di Comparative National Election Project, sebuah lembaga riset perbandingan pemilu di berbagai kawasan dan benua, tak hanya Asia, tapi juga Amerika Utara dan Amerika Latin, Eropa, dan Afrika.

Efek survei opini publik dalam proses politik dan demokrasi Indonesia semakin terasa dan nyata. Elite politik hampir semuanya, dengan kadar yang beragam tentunya, bersandar pada hasil survei opini publik dalam membuat keputusan politik maupun kebijakan publik, misalnya dalam memutuskan siapa yang dicalonkan menjadi presiden, wakil presiden, gubernur, bupati, ataupun wali kota. Survei opini publik juga menjadi penting untuk elite politik mengambil keputusan kebijakan mana yang harus dipilih ketika dihadapkan pada dua pilihan sulit. Dalam situasi sulit itu elite politik tak jarang membuat keputusan yang sejalan dengan aspirasi kebanyakan rakyat yang diperoleh dari survei opini publik.

Contoh yang paling kuat dari efek survei opini publik terhadap politik Indonesia adalah dalam nominasi calon presiden, calon kepala daerah, dan bahkan calon anggota DPR. Semua partai punya ketua dari pusat hingga daerah. Partai-partai itu seringkali tidak bisa menominasikan ketua partai mereka karena peluang mereka rendah untuk menang dalam pemilu maupun pemilihan kepala daerah meskipun mereka ingin. Informasi tentang peluang itu berasal dari survei opini publik.

Contoh yang paling fenomenal dari efek hasil survei opini publik adalah nominasi calon presiden 2014 bagaimana Joko Widodo (Jokowi) dinominasikan untuk menjadi calon presiden. Jokowi berlatar belakang orang biasa, bukan pendiri atau ketua partai, bukan pula elite sebuah partai. Ia juga bukan penguasa kaya, dan bukan pula berlatar-belakang ningrat. Ia adalah orang rata-rata Indonesia, tapi sejumlah partai mencalonkannya untuk jadi presiden pada pemilu 2014. Mengapa? Karena serangkaian survei opini publik menemukan bahwa kebanyakan pemilih Indonesia menginginkan Jokowi jadi presiden. Hasil Pemilu 2014 membuktikan itu. Orang biasa bisa menjadi calon presiden dan memenangkannya sebagian karena keputusan-keputusan elite partai yang mendengarkan suara rakyat yang ditemukan oleh survei opini publik.

Survei opini publik sekarang telah menjadi semacam penyambung lidah rakyat Indonesia untuk disampaikan kepada elite nasional maupun daerah bagaimana mereka harus membuat keputusan politik atau kebijakan publik, dan LSI punya peran sentral dalam sejarah lahirnya penyambung lidah rakyat tersebut. LSI telah ikut mendekatkan rakyat dengan elitnya, sebuah harapan normatif dari demokrasi di mana pun.

## Menilik Bantuan Demokratisasi JICA yang Bersahaja Namun Beragam dan Fleksibel

Jun Honna  
Dosen Fakultas Hubungan Internasional, Universitas Ritsumeikan



Meraih gelar doktor dari Australian National University tahun 1999. Mengajar di Fakultas Hubungan internasional, Universitas Ritsumeikan sejak tahun 2000. Sempat menjadi peneliti tamu di Centre for Strategic and International Studies (CSIS) dan Adjunct Professor di Fakultas Ilmu Sosial dan Politik Universitas Indonesia. Buku yang dikarangnya antara lain *Military Politics and Democratization in Indonesia* terbitan Routledge dan *Minshuka no Paradokkusu~Indonesia ni Miru Ajia Seiji no Shinso (Paradoks Demokratisasi: Lapisan Dalam Politik Asia Sebagaimana Dilihat di Indonesia)* terbitan Iwanami Shoten (meraih The Masayoshi Ohira Memorial Prize).

### Bantuan untuk Demokratisasi

Dimulai dari bantuan untuk Pemilu 1999, Jepang melakukan kerjasama untuk mendukung demokratisasi, seperti bantuan untuk reformasi polisi dan bantuan bidang hukum, sepanjang tahun 2000-an. Pada Pemilu dan Pilpres 2004, JICA juga menyediakan kotak suara dan bilik suara, bantuan pembuatan daftar pemilih, dan bantuan pembentukan dan pengoperasian Lembaga Survei Indonesia (LSI). Selain itu, JICA mengadakan konferensi Tokyo tentang Perdamaian dan Rekonstruksi di Aceh (Tokyo, 2002), dan juga bekerja untuk mendukung pembangunan perdamaian, termasuk mendorong rekonsiliasi masyarakat melalui kegiatan sekolah di Maluku pasca-konflik.

Jepang dan Indonesia memiliki hubungan sejarah yang panjang dan mendalam, dan selama 40 tahun terakhir JICA berperan banyak di dalamnya. Khususnya di bidang pembangunan ekonomi dan sosial, JICA menjadi jembatan antara Jepang dan Indonesia dan telah bekerjasama dalam era pertumbuhan Asia Timur. Ketika dunia berada di tengah Perang Dingin, kemiskinan dianggap mengundang komunisme dan semua negara tertatih-tatih untuk memajukan pembangunan ekonomi. Di bawah iklim dunia internasional seperti ini, tidak ada agenda mendukung perkembangan politik atau semacamnya. Asalkan politik suatu negara stabil, pada dasarnya kekhawatiran pun sedikit.

Setelah Perang Dingin berakhir, Asia mengalami krisis ekonomi. Orde Baru yang berlangsung lama di bawah rezim Soeharto runtuh, visi pembangunan nasional di Indonesia pun berubah. Bagaimana cara menghilangkan warisan negatif dari periode kediktatoran dan menciptakan kemajuan pembangunan serta menciptakan negara demokratis? Inilah hal-hal yang harus menjadi perhatian bagi Indonesia di era reformasi. Dunia internasional juga mulai mendukung demokratisasi.

Jepang pun mencoba menyesuaikan dengan perubahan era ini. Upaya mendorong demokratisasi diposisikan sebagai isu prioritas kerjasama internasional dalam Piagam ODA tahun 1992 dan garis besar kerja sama pembangunan kala itu. Namun, pendekatan Jepang tidak mengikuti apa yang dilakukan oleh negara donor Barat, melainkan memiliki sentuhan unik tertentu. Hal ini dikarenakan kedua negara memiliki hubungan yang mendalam selama bertahun-tahun.

Misalnya, fokus bantuan demokratisasi dari negara Barat ke Indonesia pasca rezim Soeharto adalah

bantuan untuk pelaksanaan pemilihan demokratis. Donor Barat memberi saran tentang proses penyusunan reformasi sistem pemilu, menyelenggarakan pendidikan kepada para pemilih, terlibat dalam perencanaan pemilu, dan pada tanggal pelaksanaan pemilu, orang-orang asing dengan status “pemantau pemilu” berbondong-bondong memasuki Indonesia untuk memeriahkan suasananya. Bantuan terhadap pemilihan demokratis yang mencolok seperti ini seolah-olah menunjukkan, inilah bantuan demokratisasi yang sejati.

Di sisi lain, ketika festival demokrasi itu berakhir, minat negara donor tampaknya mengarah pada hal-hal lain. Sejak tahun 2001 bantuan penanggulangan terorisme menjadi fokus kerjasama sektor politik. Pemberdayaan kelompok Islam liberal yang moderat, penanggulangan kejahatan lintas batas, latihan anti-terorisme, dan program-program lainnya dilaksanakan secara mencolok. Tentu saja, ada logika yang mengemukakan bahwa jika tidak ada pengembangan kapasitas dalam bidang keamanan seperti ini, transisi politik menuju demokratisasi tidak akan stabil.

Melihat bantuan dalam bidang politik dengan gaya Barat—yang terlihat mencolok seperti ini—saya merasa bahwa kontribusi yang diberikan JICA terhadap demokratisasi di Indonesia bersifat fleksibel dan beragam meskipun tampak sederhana dan bersahaja. Barangkali pendekatan JICA ini berkarakteristik Asia, dan mungkin juga ada keengganan serta keragu-raguan atas komitmen terhadap politik negara lain, yang merupakan refleksi dari sejarah. Apa pun itu, saya pikir dari hasilnya kita bisa melihat bahwa bantuan JICA untuk demokratisasi Indonesia memiliki sifat ke”Jepang”an.

Misalnya, selain memberikan bantuan pemilu dan mendukung logistik pemilu sesuai teori, JICA juga memberikan dukungan untuk memastikan pemilu berjalan secara demokratis, seperti menginstitutionalisasi suara pemilih, membentuk opini publik, dan memberikan imbauan bagi mereka yang mencalonkan diri dalam pemilihan. Alhasil, terjadi *booming* besar dalam survei opini publik terjadi di Indonesia dan rakyat Indonesia pun menyambut datangnya era di mana suara rakyat sampai ke pemerintahan. Dukungan lembaga penelitian opini publik ini merupakan program yang pertama kali dibuat oleh JICA, namun hal ini tidak diketahui oleh banyak politisi serta masyarakat. Inilah salah satu faktor mengapa bantuan JICA boleh dikatakan “bersahaja”.

Di luar pemilihan umum, JICA juga secara bersahaja bekerjasama dengan Indonesia dalam mendorong transisi menuju demokratisasi. Misalnya, bantuan untuk mewujudkan polisi masyarakat. JICA telah memberikan petunjuk tentang filosofi dan teknik penegakan hukum yang sesuai untuk negara demokratis, berdasarkan visi jangka panjang yang berpusat pada penciptaan SDM—suatu hal yang tidak akan ditemukan pada negara donor lain.

Selain itu, JICA juga menyelenggarakan bantuan untuk meningkatkan kapasitas pemerintah daerah. Di tengah peralihan sistem negara dari sentralisasi ke desentralisasi yang menyertai demokratisasi, peningkatan tata pemerintahan di daerah sendiri akan berkontribusi terhadap stabilitas ekonomi politik pusat.

JICA juga menyediakan dukungan pengembangan sistem hukum. Meningkatnya kepastian hukum akan meningkatkan kepercayaan terhadap negara dan pemerintahan. Hal ini mendorong terciptanya iklim yang baik untuk investasi asing dan kerja sama ekonomi internasional. Alhasil, administrasi pemerintahan selama masa transisi demokratisasi menjadi stabil. Bantuan JICA diberikan dengan visi ini.

Bantuan JICA lainnya adalah pembangunan perdamaian di Aceh dan Maluku. Harapannya, masyarakat cepat pulih dari gejolak politik lokal dengan cara membantu rekonstruksi masyarakat pasca-konflik. Kerjasama internasional ini sangat penting untuk stabilisasi negara pada saat transisi demokratisasi.

Bantuan untuk Pusat Studi Jepang Universitas Indonesia (PSJ-UI)—di mana saya turut berpartisipasi—juga sangat signifikan. Kami melakukan bimbingan penelitian kepada para politikus muda dan mengundang penasihat politik pemerintahan, anggota parlemen, serta perwira militer untuk duduk bersama dalam seminar dan lokakarya PSJ-UI. Mereka mempresentasikan saran reformasi untuk memperkuat kontrol sipil dan pemilihan umum yang demokratis, serta berdiskusi hangat tentang prospek ke depan. Gubernur Lembaga Ketahanan Nasional RI yang sekarang dan Duta Besar Indonesia untuk Inggris Raya mendukung program ini sejak saat itu.

Masing-masing program JICA dalam bantuan demokratisasi untuk Indonesia memang dijalankan secara terpisah. Namun, saat disatukan, kita akan melihat bahwa JICA telah melakukan pendekatan baik secara langsung maupun tidak langsung dalam berbagai lapisan dan berbagai arah, meskipun sederhana dan bersahaja. Mungkin saja ada yang menilai bahwa bantuan-bantuan ini tidak semuanya perlu, karena tidak kesemuanya berbentuk dukungan untuk demokratisasi. Hal yang terpenting kala itu adalah kesinergian visi para penasihat senior JICA dalam mempertemukan serta menciptakan kesinambungan obyektifitas antar-program.

Untuk itulah kita bisa melihat letak perbedaan dalam pendekatan donor Barat yang memperlihatkan dukungannya, berbeda halnya dengan pendekatan JICA yang tidak menonjol. Namun, ini bukan masalah mana yang lebih baik. Bagi Indonesia, barangkali justru saling melengkapi.

Namun sejak 2004, dukungan donor Barat terhadap demokratisasi di Indonesia mulai berkurang mendekati akhir periode transisi demokratisasi saat itu. Saat ini, slogan bantuan demokratisasi tidak ditemukan lagi pada para donor Barat. Namun, meskipun demokratisasi Indonesia bukan lagi berada pada masa transisi, belum pasti apakah demokratisasi tersebut sudah mengakar dan tidak tergoyahkan. Tidak ada alasan untuk memutuskan bahwa kerjasama internasional tidak lagi diperlukan dalam periode pematapan ini. Untuk mengakarkan dan memantapkan demokratisasi, perlu dilakukan peningkatan kualitas, dan justru untuk itulah kerjasama internasional benar-benar diperlukan.

Hal yang paling mengkhawatirkan saat ini adalah menurunnya toleransi politik. Meskipun politik stabil dan pertumbuhan ekonomi berjalan dengan lancar, namun kesenjangan antara kaya dan miskin masih lebar, yang ditambahkan dengan keretakan dalam masyarakat yang menjadi lebih rumit, sejalan dengan perbedaan agama, etnis, dan daerah. Di lain pihak, kondisi keretakan masyarakat ini justru rentan dimanfaatkan untuk mengumpulkan suara yang dibungkus nama “pemilihan umum yang demokratis”, termasuk melakukan mobilisasi identitas secara terang-terangan. Akibatnya, terjadinya banyak kekerasan di berbagai daerah termasuk adanya kelompok minoritas yang tertindas. Bhinneka Tunggal Ika adalah semboyan dan ideologi Indonesia, dan secara historis berupaya mewujudkan masyarakat toleran yang menghormati perbedaan. Ironisnya, di zaman demokrasi ini jika ideologi itu goyah, saya kira masyarakat internasional bisa lebih peduli dan membantu pematapan demokratisasi di Indonesia.

Sebelumnya pada masa periode transisi, tantangan utamanya adalah dukungan terhadap penerapan sistem demokrasi, namun apa yang sekarang dibutuhkan adalah dukungan terhadap keberlanjutan sistem tersebut, dan saya pikir kuncinya adalah peningkatan kualitas. Sayangnya, perhatian donor Barat telah berlalu. Namun, ketika kita mempertimbangkan hubungan jangka panjang antara Jepang dan Indonesia dan posisi strategis di Asia Timur, dari perspektif jangka panjang tidak ada salahnya jika JICA mencanangkan bantuan demokratisasi generasi kedua dan mengambil inisiatif untuk mengimbu donor lainnya pula.

Barangkali bantuan generasi kedua tersebut bukanlah pertolongan sepihak dari pihak Jepang tetapi condong ke bentuk kesadaran interaksi, berupa kerjasama antara negara demokrasi tertua di Asia Timur (Jepang) dan negara demokrasi terbesar (Indonesia) yang bisa menjangkau dunia internasional dengan menemukan kembali nilai-nilai demokrasi untuk ditekankan di Asia. Saya menantikan saat ketika kita dapat membahas “Bantuan Demokratisasi JICA 2.0”.

## Hubungan Istimewa dengan Jepang dalam Sejarah Pembuatan Statistik Indonesia

Rusman Heriawan  
Mantan Kepala Badan Pusat Statistik Indonesia



Pernah menjabat sebagai Kepala BPS di tahun 2006-2011. Aktif sebagai anggota tim hingga ketua tim dalam penyusunan Tabel Input-Output dan pengembangan model-model ekonomi kuantitatif, yang didukung dan dibantu oleh ODA Jepang pada tahun 1975-1993. Mengikuti Overseas Fellowship Program di Lembaga Riset Ekonomi Asia (Jepang) tahun 1993-1994. Selanjutnya memimpin Proyek Sensus Ekonomi 1996, 2006 serta 2010 yang didukung oleh JICA. Karir lainnya adalah sebagai Ahli Peneliti Utama bidang Statistik Ekonomi tahun 2000-2016 dan Wakil Menteri Pertanian 2011-2014 dengan tetap membina hubungan kerjasama dengan Pemerintah Jepang.

### Pengembangan Statistik

Sejarah kerjasama dengan Jepang, khususnya dalam Pembangunan Statistik telah berlangsung cukup lama. Dalam penyelenggaraan Sensus Penduduk 1980 dan 1990, serta Sensus Ekonomi 1996 misalnya, Pemerintah Jepang melalui Biro Statistik - Kementerian Dalam Negeri dan Komunikasi, telah mendukung pengadaan komputer (pinjaman Yen) serta pengiriman sejumlah tenaga ahlinya. Demikian juga dalam Sensus Penduduk tahun 2000, pertama kali melalui bantuan hibah JICA diperkenalkan alat pembaca karakter optikal sebanyak 79 unit Optical Character Reader (OCR) kepada Badan Pusat Statistik (BPS) untuk mempercepat perekaman data hasil kuesioner. Bantuan dan dukungan teknis Jepang juga diberikan saat BPS mengembangkan statistik wilayah kecil (small-area statistics). Hal lain yang sangat berarti bagi BPS adalah bantuan teknik dan tenaga ahli serta pemberian perangkat komputer saat BPS mendapat Tugas dari Pemerintah untuk penyiapan dan penyusunan daftar nama pemilih pada pemilihan umum tahun 2004.

### **Hubungan dengan Jepang sampai Saat Ini**

Hubungan saya dengan kolega di Jepang mempunyai sejarah yang cukup panjang. Diawali pada saat pertama bergabung sebagai pegawai Badan Pusat Statistik (BPS) bersamaan dengan dimulainya bantuan kerjasama riset dengan Lembaga Riset Ekonomi Asia (Jepang) dengan dukungan dan bantuan ODA. Kerjasama yang dimaksud adalah penyusunan Model Input-Output dan model kuantitatif turunannya, yang merupakan alat analisis yang relatif baru bagi Indonesia, baik di kalangan instansi pemerintah maupun perguruan tinggi. Kerjasama riset ini terus berlangsung lebih dari 20 tahun, yang juga telah memberi kesempatan pada saya untuk secara rutin (dua kali setahun) melakukan tugas perjalanan ke Jepang. Untuk saya, Jepang sudah menjadi kampung halaman kedua saya.

Pada tahun 1993 melalui program *fellowship* di Lembaga Riset Ekonomi Asia, saya tinggal di Jepang selama 6 bulan untuk melakukan penelitian ekonomi pariwisata. Lembaga Riset Ekonomi Asia maupun Biro Statistik Jepang (saat ini bernama Biro Statistik Kementerian Dalam Negeri dan Komunikasi) menyambut saya dengan hangat sebagai bagian dari komunitasnya, sehingga saya merasakan nyaman seperti di negeri sendiri. Saya diminta untuk memperpanjang *fellowship* ini, tetapi tidak bisa saya wujudkan karena pimpinan saya di BPS memanggil saya kembali ke Indonesia untuk memimpin proyek Sensus Ekonomi 1996 yang baru dimulai. Sebelum pulang ke Indonesia, saya juga bertemu dengan Mr. Nishi yang akan ditugaskan ke Indonesia sebagai tenaga ahli angkatan kedua membantu pelaksanaan Sensus Ekonomi dimaksud. Dan tentu saja saya juga ingat dengan Mr. Mitsutake (almarhum) yang merupakan tenaga ahli JICA angkatan pertama.

Berkat kesuksesan sensus ekonomi itu pula saya dipercaya masuk ke struktur pimpinan BPS, mulai menjadi direktur, deputy hingga jabatan tertinggi menjadi Kepala Badan Pusat Statistik untuk periode 2006-2011. Setelah tidak lagi menjabat sebagai Kepala BPS, hubungan dengan Kementerian Dalam Negeri dan Komunikasi Jepang tetap berlanjut, dan terbangun hubungan yang sangat baik sehingga saya pernah direkomendasikan oleh pemerintah Jepang untuk menjadi direktur sebuah lembaga internasional berkedudukan di Tokyo. Saya juga sangat terkesan dengan kunjungan saya ke Jepang sebagai Wakil Menteri Pertanian pada masa jabatan kedua Presiden Yudhoyono dalam rangka memperkuat kerjasama dua negara di bidang pertanian.

Saya juga teringat saat Mr. Nishi mendapat penugasan kedua kali di Indonesia, sehingga total masa penugasannya di Indonesia menjadi 5 tahun, yang terus memberikan bimbingan teknis dan memastikan sampai keluarnya hasil Sensus Ekonomi 1996. Setelah Mr. Nishi selesai penugasannya di Indonesia, saya tetap menjalin komunikasi dengan beliau. Dalam program “Rencana Peningkatan Kemampuan Statistik Pemerintah Kamboja” dalam rangka kerjasama teknik JICA, beliau pernah beberapa kali berkunjung ke Indonesia untuk memandu para pegawai Biro Statistik Kamboja untuk melakukan studi banding.



**Peserta pelatihan dari Kamboja yang ikut-serta dalam survei pelaksanaan sensus ekonomi tahun 2006 (foto dari Kementerian Dalam Negeri dan Komunikasi)**

### **Bantuan Statistik dari Jepang**

Di antara semua bantuan statistik jangka panjang dari Jepang, terdapat 2 hal yang paling besar dampaknya bagi Indonesia. Yang pertama, pengenalan teknologi canggih IT, dan yang kedua adalah dukungan dalam penyusunan daftar nama pemilih saat pemilihan umum dan pemilihan presiden secara langsung tahun 2004.

Yang pertama, dalam hal pengenalan teknologi IT, cara dan kultur kerja kami menjadi sangat berubah dengan adanya bantuan pengenalan komputer maupun OCR. Indonesia tidak lagi tertinggal dari negara-negara maju lainnya. Misalnya dalam sensus penduduk tahun 2000, melalui bantuan Jepang ini mulai diperkenalkan teknologi mutakhir dalam pengolahan data dan OCR. Untuk pertama kalinya, Indonesia dapat merealisasikan tabulasi total dengan lebih cepat dan akurat. Angka preliminar jumlah penduduk yang selama ini membutuhkan waktu 1 tahun bisa dipresentasikan hanya dalam waktu 4 bulan saja, sehingga pemerintah memberikan apresiasi yang tinggi kepada BPS atas keberhasilan ini.



**OCR yang diberikan dalam bantuan hibah (foto dari Kementerian Dalam Negeri dan Komunikasi)**

Yang kedua, adalah dukungan dalam penyusunan daftar nama pemilih pada tahun 2003, saya menjabat sebagai Wakil Kepala BPS. Saat itu diputuskan bahwa penyusunan daftar nama pemilih yang merupakan yurisdiksi Kementerian Dalam Negeri yang dilimpahkan kepada BPS. Ini merupakan tugas yang sangat penting dan terhormat. Saat itu kondisinya cukup kritis, karena Indonesia dalam momentum demokratisasi dan tentu saja pemerintah berusaha menyukseskan pemilihan umum 2004. Sedangkan belum ada persiapan untuk pemilihan umum yang demokratis dalam skala yang belum pernah ada sebelumnya. Karena itu, Presiden Megawati memutuskan untuk meminta BPS mengerjakannya, dan juga meminta bantuan kepada JICA. Menurut saya, latar belakang keputusan Presiden dan Keputusan Komisi Pemilihan Umum (KPU) tersebut juga dipengaruhi oleh keberhasilan sensus penduduk yang telah dilaksanakan pada tahun 2000 oleh BPS dengan bantuan teknis Jepang.

Sebagai hasilnya, dalam pemilihan umum tahun 2004 tidak ada masalah apapun atas daftar nama pemilih, Presiden Yudhoyono yang terpilih pun menyampaikan apresiasi dan terima kasih. BPS menyerahkan data populasi ini kepada Kementerian Dalam Negeri, dan hal ini berkontribusi terhadap perbaikan catatan kependudukan. Data ini dipergunakan di berbagai aspek administrasi pemerintahan, terutama untuk pemilihan kepala daerah masa pemerintahan Presiden Yudhoyono. Saat ini karena data administrasi kependudukan sudah ada, tidak perlu lagi bantuan dari BPS.

Selain dua dampak penting tadi, kami juga menerima bantuan pembuatan statistik dalam wilayah kecil (small-area statistics). Sebelumnya, statistik yang diterbitkan BPS semuanya merupakan data makro di seluruh Indonesia atau paling rinci hingga tingkat provinsi. Kemudian, karena ada permintaan data mikro dari pengguna data di tingkat Daerah Tingkat II (Kabupaten/Kota) maupun kecamatan, maka dibuatlah statistik sub-regional yang juga di dukung melalui kerjasama dengan JICA. Saat ini semua instansi utama pemerintah mengacu pada data BPS, sehingga hal ini menjadi kebanggaan tersendiri bagi BPS.

Secara umum harus diakui, terlihat betapa penting kontribusi JICA terhadap BPS. Setelah Indonesia, JICA maupun Mr. Nishi juga memberikan bantuan pengembangan statistik kepada Kamboja dan Nepal, dan tentunya dengan memanfaatkan pengalamannya di Indonesia.

### **Keistimewaan Kerjasama dengan Jepang dan Harapan di Masa Mendatang**

Meskipun tidak selalu ditunjukkan secara eksplisit, bantuan dari JICA sangat dirasakan mengandung unsur pembinaan sumber daya manusia. Dengan bekerja bersama para tenaga ahli dari JICA, kemampuan dan kompetensi para pegawai ikut serta ditingkatkan.

Budaya Jepang seperti rendah hati, jujur dan selalu memperlakukan kami sebagai teman dan sebagainya, mirip dengan budaya Indonesia. Tenaga-tenaga ahli dari berbagai negara maju lainnya juga banyak yang datang ke Indonesia, namun karena menggunakan pendekatan mereka sendiri, akhirnya belum meninggalkan kesan yang cukup baik. Sering tercipta suasana kurang nyaman karena lebih mengutamakan keharusan dan kultur yang di bawa mereka sendiri. Sementara tenaga-tenaga ahli dari Jepang berkesan persaudaraannya. Selain itu, terkadang (walaupun bukan hal penting), lebih mudah berbicara dan berkomunikasi dengan sesama orang yang tidak piawai dalam berbahasa Inggris. Oleh karena itu, di antara berbagai bantuan dari berbagai negara yang diterima BPS, bisa dikatakan Jepang memiliki kesan yang berbeda. Kita benar-benar telah bekerjasama dalam jangka panjang dan membuat sejarah bersama.

Dalam bidang statistik khususnya terkait dengan dukungan teknis dari Jepang, BPS Indonesia berada di posisi memimpin diantara negara-negara berkembang lainnya. Meskipun demikian, di masa mendatang, hubungan kerjasama antara Biro Statistik Jepang dan Indonesia harus tetap dilanjutkan. Mengapa demikian? Karena untuk memenuhi berbagai tuntutan statistik, BPS Indonesia masih perlu menghadapi berbagai tantangan dan isu-isu baru. Sehingga BPS Indonesia perlu melanjutkan komunikasi dan memperbarui informasi tentang pendekatan maupun teknologi baru.

# Piramida Populasi Penduduk dan *Age Heaping* di Indonesia

Fumihiko Nishi

Lembaga Penelitian dan Pelatihan Statistik, Kementerian Dalam Negeri dan Komunikasi Jepang



Saat ini Fumihiko Nishi adalah seorang profesor di Statistical Research and Training Institute, Kementerian Dalam Negeri dan Komunikasi Jepang. Pada tahun 1981 mulai bekerja di (eks) Biro Statistik Kantor Perdana Menteri. Sejak tahun 1988 selama 3 tahun menjadi tenaga ahli statistik (jangka panjang) di Biro Statistik Sensus untuk Proyek Promosi Aktivitas Penduduk Srilanka, dan sejak tahun 1994 selama 3 tahun ditugaskan sebagai tenaga ahli yang dikirim oleh JICA ke Badan Pusat Statistik Indonesia (jangka panjang). Setelah direorganisasi menjadi Biro Statistik Kementerian Dalam Negeri dan Komunikasi Jepang pada tahun 2001, sejak tahun 2002 selama 2 tahun beliau menjadi tenaga ahli statistik yang dikirim JICA ke Badan Pusat Statistik Indonesia (jangka panjang), kemudian sejak Agustus 2005 hingga Agustus 2015 terlibat dalam program peningkatan kapasitas statistik Pemerintah Kamboja yang merupakan kerjasama JICA dengan Biro Statistik Kamboja. Sejak Maret 2016 hingga tahun 2018 ini, terlibat dalam Proyek Penguatan Kapasitas Badan Pusat Statistik Nepal yang merupakan kerjasama JICA dengan Badan Pusat Statistik Nepal, sebagai *Chief Advisor* (tenaga ahli bolak-balik jangka pendek).

## Pembangunan Statistik

Kerjasama Jepang dalam pengadaan statistik di Indonesia mempunyai sejarah yang panjang. Dalam sensus penduduk tahun 1980 dan tahun 1990, serta sensus ekonomi tahun 1996 Jepang telah mendukung pengadaan komputer (Pinjaman ODA) dan melakukan pengiriman tenaga ahli dari Biro Statistik Kementerian Dalam Negeri dan Komunikasi Jepang. Pada sensus penduduk tahun 2000, melalui Bantuan Hibah, Jepang memberikan 79 unit perangkat pembaca karakter optik (OCR) kepada Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia. Dilakukan pula kerjasama teknis untuk pengadaan statistik di wilayah terkecil. Selain itu, pada saat penyusunan daftar pemilih oleh BPS pada Pemilihan Umum tahun 2004, Jepang memberikan komputer dan bantuan teknis melalui pengiriman tenaga ahli. Sejak tahun 2006, BPS menerima peserta pelatihan negara ketiga yakni Kamboja dan Nepal yang diselenggarakan oleh JICA di Indonesia, dan menjadi pihak yang mengajarkan metode pelaksanaan sensus ekonomi dan sebagainya.

## 1. Pendahuluan

Melalui Badan Kerjasama Internasional Jepang (Japan International Cooperation Agency/JICA), Biro Statistik Kementerian Dalam Negeri dan Komunikasi Jepang memberikan dukungan kepada Badan Pusat Statistik Indonesia (BPS) dengan memfokuskan pada kerjasama teknik untuk sensus populasi penduduk maupun sensus ekonomi sejak tahun 1980 hingga tahun 2004 secara berkesinambungan. Dari proses analisa hasil sensus populasi penduduk (sensus nasional) pada serangkaian kerjasama teknik ini terlihat adanya kondisi *Age Heaping*<sup>1)</sup> pada piramida populasi penduduk Indonesia. Oleh karena itu dalam makalah ini dijelaskan tentang perubahan jangka panjangnya.

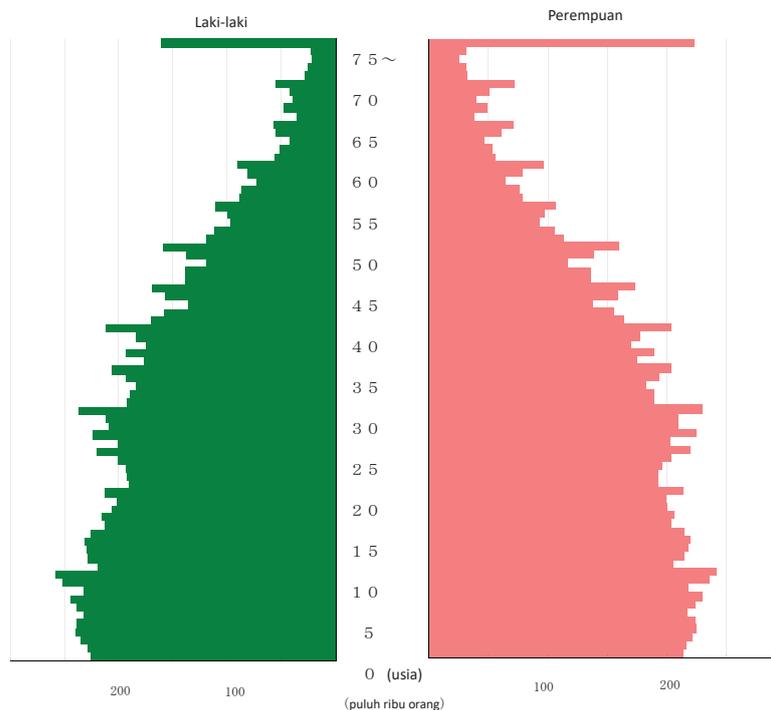
Sebelumnya mohon dipahami bahwa isi makalah ini adalah opini pribadi penulis, dan bukan merupakan opini Lembaga Penelitian dan Pelatihan Statistik Kementerian Dalam Negeri dan Komunikasi Jepang.

## 2. Perubahan Piramida Populasi Indonesia

Bagan 1 merupakan piramida populasi penduduk Indonesia pada tahun 2010, sekilas akan terlihat adanya *Age Heaping*. Untuk melihat perubahan *Age Heaping* ini dalam jangka panjang, Myers' Index<sup>2)</sup> piramida populasi per 10 tahun sejak tahun 1980 hingga tahun 2010 dihitung dengan menggunakan populasi dari usia 10 tahun hingga 69 tahun. Seperti terlihat pada Tabel 1, pada tahun 1980 menunjukkan angka yang cukup tinggi yaitu 37,7, sedangkan pada tahun 1990 turun 50% sekaligus menjadi 18,5. Pada tahun 2000 menjadi 16,8 dan pada tahun 2010 menjadi 6,3, menandakan turun hingga level yang mendekati negara-negara maju. Di sisi lain, GDP riil per orang di Indonesia (ditunjukkan dalam mata uang lokal, per tahun) pada tahun 1980 sebesar Rp 9.770.000, pada tahun 1990 sebesar Rp 14.960.000, pada tahun 2000 sebesar Rp 19.670.000 dan pada tahun 2010 sebesar Rp 28.880.000, yang berarti mengindikasikan pertumbuhan yang stabil. Dengan demikian, terlihat bahwa seiring dengan pertumbuhan ekonomi yang luar biasa dalam beberapa tahun terakhir di Indonesia, *Age Heaping* menyusut dengan sangat cepat. Dijelaskan bahwa “terdapat korelasi antara tingkat perkembangan suatu negara dengan kualitas statistiknya”, dan hal ini merupakan salah satu contohnya (lihat Bagan 1 ~ Bagan 4, Tabel 1).

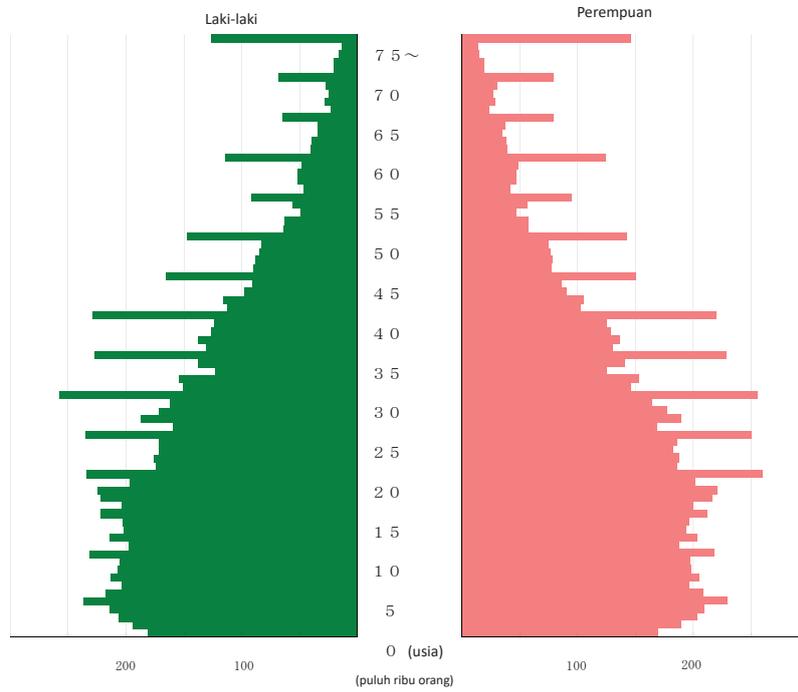
**Bagan 1: Piramida Populasi Penduduk Indonesia Tahun 2010**

(15 Mei 2010)



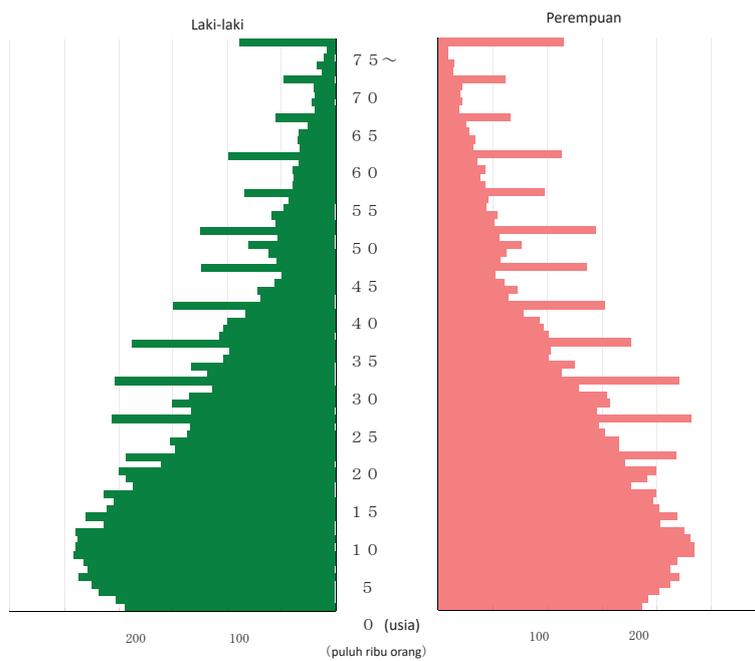
## Bagan 2: Piramida Populasi Penduduk Indonesia Tahun 2000

(1 Juni 2000)



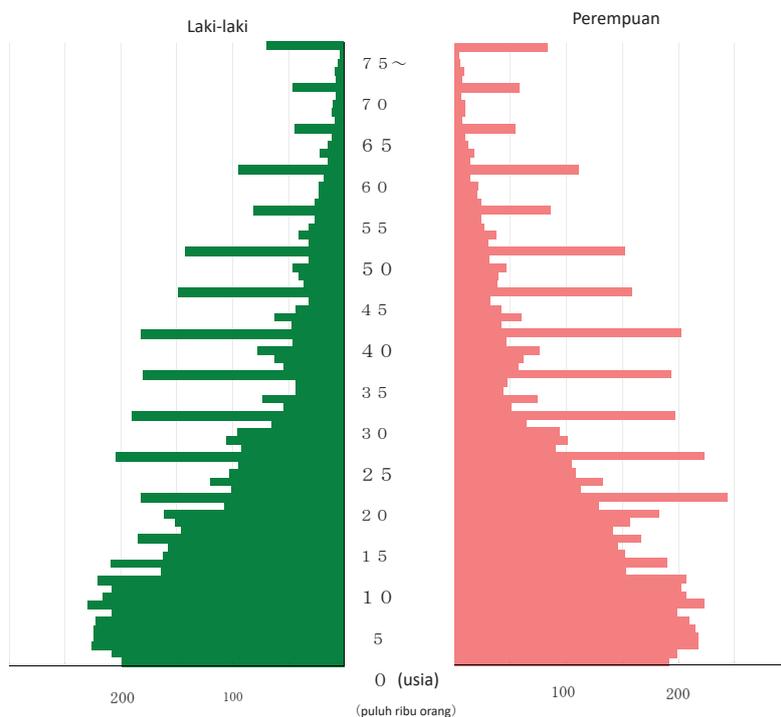
## Bagan 3: Piramida Populasi Penduduk Indonesia Tahun 1990

1 Oktober 1990



**Bagan 4: Piramida Populasi Penduduk Indonesia Tahun 1980**

1 Oktober 1980



**Tabel 1: Myers' Index Menurut Sensus Populasi Penduduk Indonesia  
— Seluruh Negeri (Tahun 2010, 2000, 1990 dan 1980)**

1 Digit di Bawah Usia	Tahun 2010	Tahun 2000	Tahun 1990	Tahun 1980
0	1,4	4,9	4,9	10,3
1	0,7	1,6	1,7	3,4
2	0,7	1,1	0,7	1,1
3	0,9	1,8	1,7	3,0
4	0,0	1,2	1,7	3,2
5	1,0	3,5	4,4	8,5
6	0,5	1,4	1,3	2,5
7	0,4	0,3	0,5	1,6
8	0,4	0,3	0,0	0,5
9	0,4	0,6	1,5	3,4
<b>Total (Myers' Index)</b>	<b>6,3</b>	<b>16,8</b>	<b>18,5</b>	<b>37,7</b>

### 3. Penutup

Seperti yang telah dijelaskan, sejak tahun 1980 hingga tahun 2004 Biro Statistik Kementerian Dalam Negeri dan Komunikasi Jepang telah memberikan dukungan secara unilateral kepada Badan Pusat Statistik Indonesia. Namun sejak tahun 2006 BPS Indonesia telah menerima peserta pelatihan dari luar negeri, melakukan pelatihan dan sebagainya, sehingga membuat hubungan keduanya setara. Saya sangat berbahagia apabila makalah ini, meskipun hanya sedikit, dapat memberikan kontribusi dalam kelanjutan hubungan persahabatan antara Jepang dengan Indonesia dalam upaya meningkatkan kualitas statistik.

- 1) *Age Heaping* adalah fenomena di mana populasi penduduk menonjol dan bertambah pada usia yang berakhiran dengan angka 0 atau 5, seperti usia 50 tahun, 55 tahun dan lain-lain dalam statistik yang dinyatakan berdasarkan usia pada piramida populasi atau lainnya, seperti yang terlihat pada Bagan 1.

Penyebab munculnya fenomena ini karena di negara tersebut banyak orang yang tidak mengetahui dengan pasti usianya sendiri. Oleh karena itu, dalam menjawab pertanyaan tentang usianya, akan dijawab dengan angka yang sekiranya dianggap mendekati usianya, seperti usia 50 tahun, 55 tahun atau lainnya.

Fenomena ini banyak terlihat di negara-negara berkembang. Namun demikian, fenomena ini tidak terlihat di negara yang masyarakatnya mempunyai kebiasaan memakai shio, meskipun negara tersebut merupakan negara berkembang.

- 2) Myers' Index adalah salah satu indeks untuk mengukur keakuratan jawaban usia dalam sebuah survei statistik, diciptakan oleh R.J. Myers dan diperkenalkan dalam "Methods of Appraisal of Quality of Basic Data for Population Estimates", Perserikatan Bangsa-bangsa, 1955. Myers' Index berubah antara 0 – 180, semakin indeks tersebut mendekati 0, semakin akurat usia jawaban.

Untuk menghitung Myers' Index, digunakan tabel populasi dengan bagian samping tabel menunjukkan 1 digit di bawah masing-masing usia, sedangkan bagian atas tabel menunjukkan per tingkatan usia 10 tahunan.

## Komitmen Bersama dari Sulawesi

Ashar Karateng  
Direktur Eksekutif, COMMIT Foundation



Ashar Karateng mendapat gelar Sarjana Ekonomi di Universitas Hasanuddin, Makassar. Pada tahun 1992, beliau mendirikan LSM bernama “Lembaga Mitra Lingkungan (LML) Sul-Sel”, Antara tahun 2004 hingga 2006, beliau menjadi tenaga ahli kerjasama teknis JICA pada Program Pengembangan Kemitraan dan Pemberdayaan Masyarakat (PKPM) yang diinisiasi dan dijalankan oleh BAPPENAS, Sekretariat Negara dan JICA Indonesia. Kemudian pada tahun 2007-2012, beliau menjabat sebagai tenaga ahli untuk kerjasama teknis JICA pada Sulawesi Capacity Development Project (CD Project) bersama dengan alumni CD Project dari berbagai kalangan, mendirikan COMMIT Foundation tahun 2012 dan dipercaya menjadi Direktur Eksekutif hingga sekarang.

### Proyek Pengembangan Kapasitas Sulawesi (CDP: *Capacity Development Project*)

Berpijak pada bantuan pembangunan daerah dalam jangka waktu panjang, JICA telah merumuskan “Program Pembangunan Daerah di Indonesia Bagian Timur Laut”(tahun 2007 – 2016) dengan sasaran Sulawesi dan Maluku. Sebagai proyek inti dari program ini, “Proyek Pengembangan Kapasitas Sulawesi (CDP: *Capacity Development Project*)”dilaksanakan dengan sasaran 6 provinsi di Pulau Sulawesi, dengan tujuan untuk mendorong pembangunan daerah yang berbasis daerah. Proyek ini bertujuan agar para peserta pelatihan dapat memiliki kemampuan diri untuk mengidentifikasi permasalahan, menyusun rencana dan mencari solusinya, dengan sasaran para pengambil kebijakan, para perencana (pejabat) dan fasilitator yang merupakan pemangku kepentingan dalam pembangunan daerah, melalui pendekatan multi-lapisan yang mampu meningkatkan kapasitas masing-masing.

Sepuluh tahun lalu, di akhir 2007, saya bergabung pada Sulawesi Capacity Development Project, lebih dikenal sebagai CD Project, setelah hampir setahun bekerja sebagai *Program Officer* di Kantor JICA Makassar Field Office (MFO) untuk mempersiapkan dimulainya CD Project ini.

Proyek itu bertujuan meningkatkan kapasitas sumber daya manusia di 6 provinsi di Sulawesi agar mampu menjawab tantangan dalam pembangunan daerah yang terkolaborasi dan berbasis komunitas. Proyek ini sesungguhnya menyatukan potensi dan *output* dari 4 proyek pengembangan sumber daya manusia yang dilaksanakan oleh JICA Indonesia dalam kurun waktu 10 tahun sebelumnya.

Sebuah tim kerja proyek yang berkantor di Kantor Gubernur Sulawesi Selatan mengkoordinasi kegiatan 6 *project officer* di 6 provinsi di Sulawesi. Saya menjadi satu-satunya tenaga ahli nasional yang membidangi pemberdayaan masyarakat. Empat lainnya adalah tenaga ahli Jepang.

CD Project dilaksanakan berbarengan dengan beberapa proyek JICA di Sulawesi dan Maluku di berbagai bidang, diantaranya pendidikan, kesehatan, industri kecil dan juga penataan wilayah. Periode itu adalah periode yang menegaskan besarnya perhatian Pemerintah Jepang untuk kawasan timur Indonesia. Kami mengembangkan apa yang disebut “Kerangka Pembangunan Indonesia Timur Laut”.

Pada CD project ini, kami memilih strategi yang agak berbeda. Proyek hanya mendorong dan menggugah pemerintah daerah terpilih untuk mengalokasikan sumber daya secara sukarela dengan dana sendiri dalam mendukung aparatur, perencana, fasilitator LSM daerah mengikuti ragam kegiatan yang telah disiapkan seperti pelatihan, pengembangan kegiatan *pilot* dan *sharing* pengalaman. Tentu ini

adalah pilihan strategi implementasi yang tidak populer di kalangan *donor agency* dan bahkan dalam JICA sendiri. Proyek tidak menyediakan apapun bagi peserta pelatihan-pelatihan berikut kegiatan pilotnya kecuali dukungan tenaga ahli untuk asistensinya. Bukan karena proyek tidak memiliki anggaran yang cukup, tetapi ini adalah pilihan strategi proyek.

Selama ini, selama puluhan tahun, JICA dikenal sebagai pemberi bantuan fisik seperti traktor tangan, bantuan mesin kapal, kendaraan, bangunan infrastruktur lainnya. Kami ingin, melalui proyek ini, masing-masing pemerintah daerah sesuai kemampuannya bersedia mengalokasikan sumber daya, aparatur perencana hingga fasilitator dari berbagai kalangan untuk sebuah proses '*Capacity Development*' dimana kami bertugas sebagai '*Technical Assistance*'. Pengembangan kapasitas adalah isu yang dianggap penting di tengah tantangan desentralisasi pembangunan dan hakikat otonomi di tingkat daerah dan desa di pertengahan tahun 2000an.

Tentang *capacity development* ini pula, terdapat kenyataan bahwa banyak praktik pengembangan kapasitas seperti pelatihan, seminar, lokakarya atau bahkan studi banding yang tidak berkorelasi pada hakikat peningkatan kapasitas. Ada distorsi. Karena kerap orientasinya berbeda antara panitia pelaksana dan peserta. Ada yang ke timur, ada yang ke barat. Ada yang hanya bersenang-senang, ada yang hanya *selfie-selfie*. Laporan-laporan tindak lanjut dan rencana aksi nyaris tanpa pembahasan. Aspek pengetahuan, keterampilan dan perubahan sikap hanya di atas kertas, tak ada upaya untuk merealisasikannya atau mempraktikkannya.

Yang menyenangkan, 29 kabupaten/kota dan pemerintah provinsi di Sulawesi yang menjadi lokasi sasaran proyek bersedia membiayai sebagian kebutuhan para peserta dengan menggunakan dana APBD mereka sendiri. Demikian pula untuk fasilitator asal LSM. Beberapa pemerintah kabupaten/kota juga memberi dukungan meski tak seperti porsi pegawai negeri sipil atau perencana SKPD.

Meski kemudian tak mulus 100% sesuai harapan namun ini memberikan inspirasi dan pelajaran tentang pentingnya menjaga komitmen untuk melayani masyarakat, untuk menjadi bagian dari mereka dan mengambil tindakan kolektif. Disebut tidak mulus sebab beberapa peserta pelatihan atau lokakarya berhenti di tengah jalan sehingga tak merampungkan skema kegiatan yang telah digariskan di kerangka kegiatan. Banyak pihak tak siap dengan skema pengembangan kapasitas yang berdurasi lama. Seolah-olah, keahlian dan keterampilan bisa diperoleh dalam waktu singkat

### **Membangun Komitmen Bersama**

Secara eksplisit JICA sangat berharap ada pengalokasian sumber daya dalam pelaksanaan proyek itu, atau pihak manapun, sebab hakikatnya amat relevan dalam membangun daerah, sesuai kemampuan daerah dan sesuai kebutuhan daerah. Peningkatan kapasitas sumber daya manusia seperti aparatur sipil negara, fasilitator LSM termasuk pengambil kebijakan adalah untuk kepentingan daerah. Penyelesaian masalah di daerah tidak diselesaikan dengan "Capacity Transfer" tetapi dengan "Capacity Development" yang tumbuh dari dalam dalam. Bukan dari luar.

Melalui upaya meyakinkan pengambil kebijakan daerah seperti Bupati, Wakil Bupati hingga Kepala Bappeda, mereka bersedia menyiapkan dana APBD untuk memperkuat kapasitas fasilitator dan perencana pembangunan daerah. Beberapa daerah yang lain mengaku lebih fokus pada proyek pemberdayaan yang sudah tersedia uangnya dari donor.

Maka, meski tidak semua daerah bersiap dengan strategi ini, tetap ada bukti adanya inisiatif pemerintah daerah untuk mengalokasikan sumber daya melalui 'program berbasis masyarakat dan mekanisme kolaborasi'. Kami mengembangkan sebuah moto yaitu 'komitmen bersama'.

Itulah sesungguhnya hakikat dalam proyek bantuan teknis dengan pendekatan pengembangan kapasitas. Pelatihan berseri itu memang memakan waktu yang cukup lama dan melelahkan namun terlihat menarik sebab ada praktik di sela seri-seri pelatihan.

Karenanya akan sangat kaya akan refleksi ketika masuk ke seri berikutnya. Rangkaiannya bisa dilihat dari praktik fasilitator masyarakat dalam melakukan pendekatan ke masyarakat desa atau komunitas melalui strategi kemitraan, membangun pertemanan kemudian masuk ke identifikasi potensi sumber daya alam, nilai-nilai positif masyarakat hingga kelembagaan yang ada baik formal maupun informal.

Fasilitator kemudian memfasilitasi komunitas untuk merumuskan isu, menyusun rencana aksi hingga menilai keberhasilan kegiatan. Pada saat yang sama para aparat perencana yang telah diperkuat kemudian menyamakan dengan kebijakan dan potensi Pemerintah Daerah, memberikan atensi dan dukungan pada apa yang difasilitasi para fasilitator masyarakat ini. Sebuah program kolaboratif berhasil didorong dan dilembagakan dengan menyiapkan regulasi untuk keberlanjutannya.

Fasilitasi proyek ada di tiga lapis penguatan *stakeholders; policy makers, planners* dan *community facilitator* seperti di atas, kemudian beranjak kepada model mekanisme kolaborasi dan pelembagaan program pembangunan daerah itu.

## **CD, Kolaborasi dan Keberlanjutan**

Kami dan mitra proyek kemudian menyadari bahwa pendekatan ini

membuat kami berpikir tentang pentingnya kesadaran dan komitmen dalam mengalokasikan sumber daya membangun daerah dan tidak selalu sepenuhnya bergantung pada dukungan *donor agency*.

Untuk merumuskan semangat itu, maka tim dan mitra kerja di CD Project harus belajar dan menelaah kerangka konseptual *Participatory Local Social Development (PLSD)* yang dikembangkan oleh Prof Yutaka Ohama dari Nihon Fukushi University. Pada saat yang sama kami juga mengkaji hakikat '*Meta Facilitation*' yang diperkenalkan oleh Wada Nobuaki dan Nakata Toyokazu.

Orientasi Ohama adalah bagaimana fokus pada sebuah sistem kemasyarakatan lokal secara utuh, dimana rumah tangga dan komunitas lokal menjadi aktor utama dalam transformasi sosial. Sementara Wada fokus pada pentingnya fasilitasi masyarakat oleh seorang fasilitator yang mampu membantu mereka dalam membaca perubahan dan mendorong pengambilan keputusan solutif secara rasional.

Dari keduanya, kami bisa menarik benang merah bahwa kolaborasi dalam pembangunan dapat difasilitasi oleh *grassroot* atau *participatory approach* dan *technocratic approach*, karena kita tidak bisa hanya berharap pada pihak luar, tidak bisa hanya berharap pada donor atau sponsor dalam upaya pembangunan atau pemberdayaan sosial, politik hingga ekonomi masyarakat. Sehingga ketika proyek selesai, kita tidak bisa terus menerus menengadahkan tangan dan meminta bantuan berikutnya.

Kami kemudian mengerti bahwa hakikat menjadi perencana atau fasilitator pembangunan daerah adalah bertambahnya kapasitas yang sesuai dengan perkembangan waktu, perkembangan zaman dan perubahan konteks.

Seorang perencana atau fasilitator harus punya kemampuan meng-*upgrade* kapasitasnya dengan minimal mempraktikkan pengamatan membaca realitas, kemampuan menggali data dan informasi melalui wawancara faktual hingga menganalisis perubahan dengan jeli.

Saya selalu mengingatkan mitra proyek ini bahwa ketika anda telah menjadi aparat perencana atau fasilitator masyarakat yang kompeten maka saat itu anda bisa saja menerima promosi atau insentif lebih karena itu, anda mempunyai peluang besar untuk menjadi fasilitator proyek, penasehat pembangunan, konsultan atau ahli yang memang punya sesuatu yang dibutuhkan oleh daerah di masa depan. Singkat kata, dengan kemampuan atau kompetensi yang semakin baik, maka itu akan menjadi lebih berkelanjutan ketimbang diberi uang saku (yang banyak diperdebatkan di pelatihan-pelatihan atau lokakarya) yang sifatnya temporer.

Sebuah *Post Evaluation Project* yang dilakukan oleh JICA 2017 lalu, 5 tahun setelah proyek ini berakhir, menemukan masih berfungsinya output CD Proyek ini secara baik. Ini menjadi modal penting bagi JICA di masa depan, khususnya di Indonesia Timur

## **Bekerja dan Belajar**

Di CD Project ini, saya terlibat dalam beragam pelatihan untuk perencana SKPD/OPD, beragam pelatihan untuk fasilitator. Saya bekerja dan di saat yang sama saya bisa belajar. Saya menemukan bahwa '*teaching is learning*' adalah kunci dari *self-capacity building* yang paling baik.

Dalam kurun waktu 5 tahun masa proyek, saya berkesempatan mengorganisir dan memfasilitasi 84 training kefasilitatoran dengan hampir 900 peserta ; memfasilitasi 40-an pelatihan bagi aparat perencana daerah, dengan hampir 700an peserta ; berbagai *Third Country Training (TCT)* dari Afghanistan, Bhutan dan Tanzania. Juga mendorong lebih dari 100an inisiatif masyarakat yang difasilitasi oleh CF yang kami telah latih di 14 kabupaten dengan melibatkan hampir 4000an warga desa, dengan memobilisasi sumber daya lokal milik mereka sendiri dan atau bantuan pihak luar yang sangat terbatas serta melahirkan 75 Master Facilitator (MF) dari berbagai daerah yang kelak menjadi sumber daya utama di daerah sendiri maupun dalam proyek-proyek serupa.

Pengalaman CD Project ini juga menjadi perhatian beberapa negara yang berfokus pada pengembangan kapasitas aparat dan berkehendak menerapkan kolaborasi dalam pembangunan, diantaranya seperti Bhutan, Kamboja, Tanzania hingga Afghanistan yang datang ke Makassar untuk menggali pelajaran dari proyek ini. Yang istimewa karena Pemerintah Afghanistan bahkan menggelar pelatihan teknik fasilitasi pembangunan daerah sebanyak lima kelas di Makassar pada rentang tahun 2012 hingga 2014.

Kami kemudian menyadari bahwa tidak ada metode, cara-cara dan pendekatan pembangunan yang buruk yang diperkenalkan oleh *donor agency* selama berpuluh-puluh tahun pembangunan Indonesia. Yang ada hanyalah kelebihan-kelebihan. Semua teori, konsep-konsep, cara-cara, pendekatan-pendekatan, metode-metode punya kelebihan dan pada saat yang sama punya kelemahan atau kekurangan. Mitra proyek kami bertambah kesadaran bahwa berapa kalipun saya, kita, anda ikut pelatihan, berapa kalipun anda ikut berseminar atau lokakarya, yang lebih penting adalah praktiknya, tindak lanjutnya, rencana aksinya. Setiap kegiatan peningkatan kapasitas individu harus ditindaklanjuti dengan mempraktikkan muatan-muatan yang diberikan, menggetarkan dan membagikannya untuk

komunitas, organisasi dimana kita bekerja dan melayani agar tercipta sistem sosial kemasyarakatan yang hidup, sehat dan berdaya guna untuk semua.

CD Project memberikan pelajaran tentang pentingnya inisiatif lokal, pemberian peran dan tanggungjawab pada pelaku lokal, pengembangan semangat keswadayaan (*self-reliance*). Proyek-proyek *Technical Assistance* (TA) harus menekankan inisiatif dan komitmen bersama seluruh *stakeholder* yang terlibat. Sebuah proyek sebaiknya memperkenalkan skema dan kapasitas dasar saja, selanjutnya tunggulah inisiatif muncul dengan sendirinya. Ini adalah kunci *ownership* dan keberlanjutan.

Kerap disaksikan, program pengembangan kapasitas dan pemberdayaan masyarakat justru salah paham dan menghilangkan keswadayaan. Kita seringkali salah asumsi bahwa masyarakat dan juga pemerintah daerah tidak mempunyai kemampuan (termasuk pendanaan), keterampilan dan pengetahuan. Akibatnya adalah proyek menyiapkan semuanya. Mitra kehilangan semangat keswadayaan. Mereka beranggapan bahwa apa yang mereka miliki tidak cukup dan tidak berguna, sebaliknya segala sesuatu yang berasal dari luar adalah penting dan jauh lebih baik. Padahal, kita sebagai aktor sebuah proyek TA sejatinya hanya memainkan peran sebagai fasilitator. Ini adalah filosofi dasar yang diperkenalkan oleh CD Project.

## Penasihat Kebijakan Pembangunan Regional pada Tahap Awal Desentralisasi: Menengok Kembali Masa Lalu dalam Terwujudnya Harapan 20 Tahun Lalu

Kazuhisa Matsui  
Mantan Penasihat Kebijakan Pembangunan Regional Sulawesi



Lulus dari Fakultas Sosiologi Universitas Hitotsubashi pada 1985, ditempatkan di Jakarta pada 1990, dan meraih gelar master (Program Magister Ilmu Ekonomi) dari Universitas Indonesia pada 1996. Setelah itu hingga 2001, sebagai ahli JICA, turut dalam pengembangan Kebijakan Pembangunan Kawasan Timur Indonesia. Menjadi Peneliti Tamu di Universitas Hasanuddin antara 2006-2008, menjadi Penasihat Kebijakan Pembangunan Regional Sulawesi JICA antara 2008-2010, Penasihat Kamar Dagang Indonesia dari JETRO antara 2010-2011, menjadi Peneliti Tamu di Institut Studi Asia Tenggara Universitas Kyoto pada 2012, dan menjadi Peneliti dalam Penelitian Kolaboratif di Institut Penelitian Simbiosis Multibudaya Universitas Prefektur Aichi sejak 2013 hingga sekarang. Tahun 2017 mendirikan perusahaan Matsui Glocal LLC. dan menjadi Direktur Representatif.

### Proyek Mini Dukungan Pengembangan dan Pelaksanaan Kebijakan Pembangunan Kawasan Timur Indonesia Program Pembangunan Regional Provinsi Sulawesi Selatan

Dalam Rencana Pembangunan Lima Tahun Kelima, setiap pemerintah daerah provinsi harus menyusun Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi yang ditujukan untuk mengoreksi disparitas regional serta disparitas sektoral (sektor industri dan sektor pertanian) yang melebar hingga dekade 1980-an. Di samping itu, pada tahun 1990, Presiden Soeharto mulai menggerakkan pembangunan di Indonesia Timur, dan program pembangunan infrastruktur daerah dengan inisiatif dari pemerintah daerah serta program pembangunan tingkat desa yang menggunakan dana Inpres pun dimulai. Dengan latar ini, Proyek Mini Dukungan Pengembangan dan Pelaksanaan Kebijakan Pembangunan Kawasan Timur Indonesia (1995-1998) dilaksanakan dengan pendampingan Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas). Selain itu, menanggapi desentralisasi pasca 2001, dilaksanakan pula Program Pembangunan Regional Provinsi Sulawesi Selatan (2006-2012) sebagai bentuk kerja sama pembangunan regional lintas sektoral.

Penulis bekerja sebagai tenaga ahli jangka panjang JICA (Penasihat Kebijakan Pembangunan Regional) sebanyak 3 kali selama total 7 tahun, yakni selama 3 tahun (November 1995-Oktober 1998) dalam Proyek Mini Dukungan Pengembangan dan Pelaksanaan Kebijakan Pembangunan Kawasan Timur Indonesia, serta sebagai tenaga ahli individual selama 2 tahun (Maret 1999-Maret 2001) dan selama 2 tahun lagi (April 2008-April 2010). Di tengah itu, penulis juga beberapa kali bekerja sebagai tenaga ahli jangka pendek JICA dalam hal yang berkaitan dengan kebijakan pembangunan regional di Indonesia. Selama 20 tahun ini, penulis memiliki minat khusus dalam pembangunan regional di Indonesia dan terus melihat perubahannya.

### **Diskusi diam-diam tentang inisiatif lokal di bawah pemerintah yang tersentralisasi**

Pada saat awal bekerja, pemerintahan Soeharto masih berada pada puncak kejayaannya. Di bawah kontrol pusat, daerah harus tunduk kepada pusat. Dalam proyek mini yang diikuti 3 orang tenaga ahli,

2 orang selain penulis ditugaskan di Jakarta, dan penulis ditugaskan di Makassar (pada saat itu bernama Ujung Pandang) yang merupakan pintu masuk 13 provinsi (pada saat itu) di Kawasan Timur Indonesia dalam program bertema Kebijakan Pembangunan Berdasarkan Inisiatif Lokal. Pada saat yang sama, di Makassar, yang juga dengan berkolaborasi dalam sejumlah proyek JICA lainnya, penulis juga berupaya meningkatkan efektifitas bantuan terhadap pembangunan regional.

Bila kini dipikirkan kembali, penetapan tema Kebijakan Pembangunan Berdasarkan Inisiatif Lokal tersebut saat Indonesia menganut sistem pemerintahan tersentralisasi sebenarnya berbahaya karena dapat menimbulkan kesalahpahaman sebagai upaya mendorong untuk menentang pusat. Meskipun demikian, penulis hampir setiap hari berdiskusi secara diam-diam dengan staf tingkat menengah dari pemerintah daerah provinsi. Kini, tidak sedikit dari mereka yang telah menjadi pejabat yang berpengaruh dalam pemerintahan, seperti menjadi kepala Dinas atau kepala Badan dalam pemerintah daerah provinsi atau pemerintah daerah kabupaten/kota. Pertemanan dengan mereka selama lebih dari 20 tahun itu masih terjaga hingga kini.

Karena aktor utama pembangunan daerah adalah daerah, orang-orang yang hidup di daerah selayaknya berpartisipasi secara berinisiatif dalam pengembangan daerah. Namun untuk itu, mereka harus memahami daerah mereka sendiri. Diskusi-diskusi dengan mereka, misalnya diskusi tentang pengalaman pemerintah daerah dan pengembangan daerah di Jepang (seperti Gerakan Satu Desa Satu Produk atau OVOP di Jepang) pada kenyataannya telah membawa perkembangan positif yang tak terduga bagi pembangunan daerah di Indonesia setelah itu. Pada bulan Mei 1998, rezim Soeharto yang berlangsung 32 tahun runtuh, dan di bawah pemerintahan baru Habibie, desentralisasi dimulai.

### **Bergerak dengan harapan terbentuknya hubungan antar daerah di era baru**

Upaya ke arah desentralisasi sebenarnya telah dicoba-coba oleh GTZ Jerman sejak akhir era Soeharto, dan legislasi desentralisasi di bawah pemerintahan Habibie pada kenyataannya juga diinisiasi oleh GTZ. Kendati demikian, pandangan negatif terhadap desentralisasi masih kuat berakar pada saat itu. Karena itu, Jepang cenderung untuk tetap mendorong kerja sama dalam pembangunan dan pengembangan daerah tanpa bergantung pada keberhasilan atau kegagalan desentralisasi.

Sebelum dua undang-undang desentralisasi (UU Pemerintahan Daerah, UU Perimbangan Keuangan Antara Pemerintah Pusat dan Daerah) disahkan pada tahun 2001, tahun 1999-2000 merupakan periode persiapan menuju desentralisasi. Pada periode ini penulis bekerja sebagai tenaga ahli individual JICA. Dengan mengingat tujuan untuk menanamkan hubungan sejajar daerah-daerah (sebelumnya didominasi hubungan atas-bawah antara pusat dan daerah), penulis berharap dapat: (1) mendorong pengembangan hubungan kerjasama antar daerah, dan (2) mendorong pusat dan provinsi untuk mengelola dengan baik hubungan kompetisi yang sehat antar daerah.



**Pelatihan counterpart**

Untuk pertama kalinya pada bulan April 2000, sebagai pendamping, kami menghubungi Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) dari 4 provinsi di Sulawesi dan mengadakan pertemuan dengan fokus masalah kerjasama antar-daerah di Sulawesi. Setelah itu, pada bulan Agustus 2000, kami mengundang keempat orang tersebut ke Jepang untuk mengikuti pelatihan pendampingan, dan belajar tentang sistem kerjasama serta kolaborasi antar-pemerintah daerah di Jepang.

Di samping itu, selama hampir 2 tahun kami terus bekerja meminta setiap Bappeda provinsi tersebut untuk setiap minggu menginformasikan rencana aktivitas mingguan mereka, lalu kami membuat daftar yang juga memuat tambahan rencana aktivitas proyek JICA lainnya dan rencana penulis, serta memberi umpan balik kepada setiap Bappeda provinsi. Dengan cara ini, keempat Bappeda provinsi di Sulawesi dapat memahami aktivitas macam apa yang dilakukan oleh Bappeda provinsi lain dan JICA mulai mengoordinasikan aktivitas mereka. Kesadaran selaku empat provinsi di Sulawesi pun tumbuh.

Di tengah aktivitas tersebut, terjadi kerusuhan di Poso, Sulawesi Tengah, dan pengungsinya tersebar ke empat provinsi di Sulawesi. Gubernur dari empat provinsi di Sulawesi ini kemudian mengadakan rapat guna membahas kebijakan penanganan pengungsi. Namun demikian, agenda rapatnya tidak terbatas hanya pada masalah kebijakan penanganan pengungsi.

Meskipun tidak jelas bagaimana prosesnya, momentum pembahasan kerjasama antar-daerah di antara empat provinsi tersebut meningkat cepat. Pada bulan September 2000, di Makassar diselenggarakan upacara penandatanganan kesepakatan kerjasama antar daerah di se-Sulawesi yang dihadiri oleh gubernur-gubernur serta seluruh bupati dan walikota dari empat provinsi tersebut. Terbentuklah Badan Kerjasama Pembangunan Regional Sulawesi (BKPRS). Kerjasama antar daerah semacam ini merupakan yang pertama di Indonesia. Tak lama setelah itu, menyusul ditetapkannya perjanjian kerja sama antar daerah yang serupa di Kalimantan, Sumatera, Jawa-Bali.

### **Membuka mata para kepala daerah akan desentralisasi**

Dalam aktivitas penulis, JICA dan Universitas Hasanuddin secara bersama-sama mengundang seluruh bupati dan walikota dari empat provinsi di Sulawesi (lebih dari 50 orang) untuk menghadiri seminar yang dibagi menjadi 2 batch pada bulan Februari 2000. Dari situ, kami menginginkan agar di antara kepala daerah tersebut muncul pemimpin-pemimpin opini yang dapat dengan pendapatnya sendiri menegaskan upaya-upaya inovatif yang telah mereka jadikan kebijakan nyata. Sudah diduga, perasaan tidak ingin kalah dibandingkan dengan kepala daerah yang lain lantas memunculkan percikan api, dan debat pun berlangsung panas lebih dari yang diperkirakan. Sosok-sosok mereka yang sedang berdebat keras dengan serius dari pagi hingga tengah malam selama 2 hari pun masih terbayang hingga kini.



**Seminar bupati dan walikota**

Penulis menyiapkan 10.000 lembar pamflet berbahasa Indonesia yang memperkenalkan Gerakan Satu Desa Satu Produk atau OVOP di Prefektur Oita, dan membagikannya kepada para bupati dan

walikota yang hadir berdasarkan permintaan mereka untuk jumlah yang dibutuhkan. Pamflet ini menjadi referensi bagi mereka yang belum mengerti benar bagaimana caranya untuk mendorong pengembangan daerah saat masih menunggu instruksi dari pusat.

Pada saat itu, pertemuan gubernur seluruh Indonesia, pertemuan asosiasi bupati seluruh Indonesia, asosiasi walikota seluruh Indonesia telah dilembagakan, dan dalam pertemuan-pertemuan itu yang memandu jalannya debat adalah para kepala daerah Sulawesi.

Penulis berperan sebagai penghubung para pemangku kepentingan dari daerah-daerah, dan pada saat yang sama juga memiliki peran pembakar semangat yang mendorong dan membangkitkan kesadaran mereka. Saat berdiskusi secara mendalam dengan para bupati yang berpegang teguh pada pandangan lama, saya menyadari bahwa setelah saya memberi masukan atas kebijakan yang mereka implementasikan dan bersabar menunggu perubahan diri mereka sendiri, tiba-tiba pada suatu titik mereka sudah berubah menjadi bupati yang bisa menyampaikan gagasan paling inovatif di provinsi. Saya merasa beruntung bisa melihat beberapa kepala daerah seperti itu di Sulawesi.



**Seminar bupati dan walikota**



**Seminar bupati dan walikota**

### **Bukan penasihat kebijakan, tapi fasilitator**

Meskipun kebingungan mencari jalannya, setelah 20 tahun, desentralisasi telah sedemikian kokoh di Indonesia. Kunjungan kerja atau studi banding dari satu pemerintah daerah ke pemerintah daerah lain telah menjadi hal biasa. Bila informasi tentang kebijakan baik yang berhasil diimplementasikan dibagikan, maka reputasi kepala daerah pun akan semakin diakui. Daerah berupaya mewujudkan kedaerahannya, dan mendorong pengembangan produk-produk istimewa serta budaya tradisional daerahnya. Dengan hubungan antar-daerah yang mengakar kuat, upaya saling belajar dan bekerja sama antar-daerah pun berkembang.

Meskipun dampak buruk desentralisasi berupa penyebaran korupsi ke daerah tidak bisa disangkal, tidak salah pula untuk menyatakan bahwa terbukanya kesempatan bagi daerah untuk mengimplementasikan kebijakan pembangunan berdasarkan kehendak daerah sendiri dan tidak hanya mengikuti kehendak pusat merupakan sisi positif dari desentralisasi. Harapan pembangunan regional yang diinginkan penulis pada 20 tahun lalu itu kini telah terwujud.

Peran penulis sebagai penasihat kebijakan bukanlah untuk menulis kertas kebijakan di atas meja dan menyerahkannya kepada pihak pemerintah guna dilaksanakan. Pada kenyataannya, penulis sendiri

tidak bisa membuktikan secara logis bahwa kebijakan berjalan baik berkat saran yang diberikan penulis. Kendati demikian, pada masa penulis banyak berdiskusi serius bersama mereka, berbagai kesempatan muncul, dan perubahan penting terjadi satu demi satu.

Dalam pengertian itu, bila ditengok kembali, mungkin akan lebih tepat bila penulis dipandang sebagai fasilitator yang mendorong pihak lain secara tidak langsung agar secara proaktif melakukan sesuatu, ketimbang sebagai penasihat kebijakan.

Berkat pengalaman sebagai penasihat kebijakan seperti itulah, penulis kini merasa dapat berkiprah sebagai penghubung serta katalisator dalam berbagai hubungan antar-daerah. Saya ingin berterima kasih dari hati yang terdalam kepada JICA yang telah memberikan kesempatan-kesempatan semacam itu, serta kepada rekan-rekan sejawat yang telah melewatkan waktu bersama pada masa itu.

## Kekuatan kolaborasi

Satryo Soemantri Brodjonegoro  
Dirjen Dikti (1999-2007)



Lulusan Sarjana Teknik Mesin Institut Teknologi Bandung yang kemudian mendapat gelar Master dan Doktor di University of California Berkeley, USA. Beliau memulai karir pada tahun 1980 sebagai dosen teknik mesin Insitut Teknologi Bandung dan pernah menjabat sebagai guru besar pada tahun 1999. Selain itu beliau pernah menjabat sebagai Pembantu Dekan Bidang Akademik Fakultas Teknologi Industri ITB, Direktur Pembinaan Sarana Akademis dan Direktur Jendral Pendidikan Tinggi di Departemen Pendidikan Nasional. Sejak tahun 2008, beliau sudah menjadi Visiting Professor Toyohashi University of Technology dan sejak tahun 2010 menjadi adviser untuk JICA. Atas pencapaian dalam memajukan pendidikan dan pertukaran akademik serta saling pengertian antara Indonesia dan Jepang, beliau mendapat penghargaan “The order of the Rising Sun, Gold Rays with Neck Ribbon” dari Kaisar Jepang pada tahun 2016.

### Proyek Dukungan Pengembangan Pendidikan Tinggi di Indonesia (HEDS)

Di Indonesia, seiring dengan berkembangnya industri rekayasa secara pesat, diperlukan dukungan oleh SDM yang berkualitas tinggi. Dalam proyek HEDS (1990-2002), telah dibangun jaringan antar 11 perguruan tinggi di Pulau Sumatera dan Pulau Kalimantan serta universitas sumber daya di Pulau Jawa, dan dilaksanakan dukungan perbaikan manajemen perguruan tinggi maupun peningkatan kualitas para dosen fakultas teknik melalui kegiatan seperti pendirian sistem pengelolaan perguruan tinggi, peningkatan pengetahuan teknis para dosen, pemberian dorongan untuk kegiatan penelitian, penyusunan materi pembelajaran dalam bahasa setempat dan lain sebagainya. Kegiatan ini telah memberi kontribusi pada peningkatan jumlah lulusan yang diterima bekerja di sektor industri serta peningkatan kapabilitas kerja.

Pengembangan pendidikan tinggi di Indonesia berjalan dengan proses yang penuh dengan kendala meskipun semangat para pelakunya sangat tinggi. Kendala utama yang dihadapi mereka adalah minimnya dana untuk mengembangkan bahkan untuk kebutuhan mendasar pendidikan tinggi. Perguruan tinggi memerlukan sumber daya yang sangat besar dan pendidikan tinggi adalah kegiatan yang tidak menguntungkan bahkan merugi. Oleh karena itu diperlukan dukungan pemerintah untuk terciptanya pendidikan tinggi yang berkualitas dan mampu berkontribusi bagi kepentingan negara dan bangsa.

Mengingat kemampuan Indonesia yang masih terbatas maka kami melakukan berbagai upaya kolaborasi dengan sejumlah negara maupun lembaga internasional yang bergerak dalam bidang pendidikan. Luasnya wilayah Indonesia dan populasi penduduk yang sangat tinggi membuat kami perlu berkolaborasi secara komprehensif dengan menghargai kebijakan negara dan lembaga internasional tersebut. Pada tahun 1990-an, pemerintah melalui Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi melakukan sejumlah kolaborasi antara lain: dengan JICA untuk pengembangan pendidikan tinggi di wilayah barat Indonesia melalui proyek HEDS, dengan CIDA (*Canadian International Development Agency*) untuk wilayah timur Indonesia (Papua, Maluku, Sulawesi) melalui proyek EIUDP (*Eastern Indonesia University Development Project*), dengan pemerintah Australia untuk wilayah timur Indonesia (Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur) melalui proyek IAUDP (*Indonesia Australia University Development Project*).

Dari ke tiga proyek di atas maka HEDS-JICA yang paling lama periodenya dan mencakup banyak perguruan tinggi di Sumatera dan Kalimantan Barat, bahkan termasuk sejumlah perguruan tinggi swasta. Dari pengalaman selama ini maka HEDS-JICA merupakan salah satu proyek terbaik di Indonesia karena tingkat keberlanjutannya tinggi. Keberlanjutan tersebut terjadi karena adanya prinsip kolaborasi antar perguruan tinggi baik di Indonesia maupun dengan Jepang. Banyaknya perguruan tinggi anggota HEDS-JICA dan terbatasnya dana pemerintah Indonesia maupun Jepang, maka bantuan tidak dapat dibagi rata karena tidak akan efektif (terlalu kecilnya bantuan yang dibagi rata). Dengan demikian distribusi bantuan diberikan berdasarkan diferensiasi misi tiap perguruan tinggi dan antar perguruan tinggi didorong untuk saling mengisi/melengkapi secara komplementer. Dengan demikian terjadi kolaborasi yang efektif antar perguruan tinggi, di mana prinsip kolaborasi bukan antara perguruan tinggi pemberi dengan perguruan tinggi penerima, melainkan antar perguruan tinggi yang mempunyai misi bersama untuk mencapai kemaslahatan umat manusia. Prinsip kolaborasi adalah *mutual benefit* dan kesamaan tingkatan serta pengakuan timbal balik.

Hasil proyek HEDS-JICA sangat menggembirakan karena kualitas sebagian besar perguruan tinggi anggotanya meningkat signifikan. Salah satu kelebihan kerjasama Jepang-Indonesia di bidang pendidikan tinggi adalah keberlanjutannya, artinya kolaborasi antar perguruan tinggi tidak hanya sebatas masa proyek akan tetapi tetap berjalan meskipun proyek sudah selesai. Tentunya diperlukan dukungan dana untuk kolaborasi, dan hal itu diperoleh dari berbagai sumber lain. Dana bukan satu satunya kunci keberhasilan kolaborasi pasca proyek, yang paling utama adalah adanya kolaborasi personal antar tenaga ahli, kolaborasi individu antar dosen, karena kedua belah pihak mempunyai misi yang sama untuk mengembangkan keilmuannya. Banyak sekali contoh di mana dosen-dosen Indonesia setelah selesai menempuh pendidikan di Jepang dan kembali ke Indonesia, masih melakukan kolaborasi penelitian dengan pembimbingnya terdahulu dalam bentuk *postdoctoral research program* atau *joint research* maupun dalam bentuk *exchange of professors* atau *students*.

Ternyata hal tersebut tidak hanya terjadi pada proyek HEDS-JICA melainkan pada seluruh proyek JICA di Indonesia khususnya untuk pendidikan tinggi. Bantuan JICA bagi Indonesia sangat signifikan dan berkelanjutan karena didasari oleh prinsip kolaborasi yang setara. Pada tanggal 20 Januari 2018 lalu ada peringatan ulang tahun ke 60 kerjasama Indonesia-Jepang yang dihadiri oleh Wakil Presiden RI dan utusan khusus Perdana Menteri Jepang. Salah satu kontributor dalam skema kerjasama tersebut adalah kerjasama pendidikan tinggi antara JICA dengan Indonesia, di mana saya mengikuti dan melaksanakan serta mengawal kerjasama tersebut sejak tahun 1992.

## Pengaruh dari Proyek Dukungan Pengembangan Pendidikan Tinggi di Indonesia (HEDS) terhadap Negara Indonesia

Hiroomi Honma  
Mantan Tenaga Ahli Jangka Panjang Proyek HEDS



Beliau lahir pada tahun 1944. Setelah lulus dari fakultas teknik Muroran Institute of Technology, beliau menyelesaikan S2 di Graduate School of Science and Technology, Tokyo Institute of Technology pada tahun 1968, dan pada tahun 1971, menyelesaikan S3 di kampus yang sama. Pada tahun yang sama, beliau menjadi asisten profesor di fakultas teknik Tokyo Institute of Technology. Pada tahun 1979 menjadi associate profesor di Toyohashi University of Technology, tahun 1984 menjadi profesor, tahun 2001 menjadi profesor di International Cooperation Center for Engineering Education Development (ICCEED) di universitas yang sama, dan pada tahun 2008 menjadi kepala ICCEED. Saat ini, beliau menjabat sebagai profesor emeritus di Toyohashi University of Technology sekaligus menjadi profesor tamu di Universitas Sumatera Utara dan Universitas Syiah Kuala. Dari tahun 1994 s/d 1997, beliau bertugas sebagai tenaga ahli jangka panjang proyek HEDS di Indonesia.

### Proyek Dukungan Pengembangan Pendidikan Tinggi di Indonesia (HEDS)

Di Indonesia, seiring dengan berkembangnya industri rekayasa secara pesat, diperlukan dukungan oleh SDM yang berkualitas tinggi. Dalam proyek HEDS (1990-2002), telah dibangun jaringan antar 11 perguruan tinggi di Pulau Sumatera dan Pulau Kalimantan serta universitas di Pulau Jawa, dan dilaksanakan dukungan perbaikan manajemen perguruan tinggi maupun peningkatan kualitas para dosen fakultas teknik melalui kegiatan seperti pendirian sistem pengelolaan perguruan tinggi, peningkatan pengetahuan teknis para dosen, pemberian dorongan untuk kegiatan penelitian, penyusunan materi pembelajaran dalam bahasa setempat dan lain sebagainya. Kegiatan ini telah memberi kontribusi pada peningkatan jumlah lulusan yang diterima bekerja di sektor industri serta peningkatan kapabilitas kerja.

Sebagaimana diuraikan dalam ikhtisar proyek di atas, proyek ini mulai dilaksanakan pada tahun anggaran 1990, dan bagi JICA ini merupakan kerjasama internasional pertama kali yang berfokus pada pemberian dukungan non-fisik (pembinaan SDM). Penyusunan rencana proyek secara detail dilakukan dari tahun 1987 yang dipimpin oleh almarhum Profesor Fumio NISHINO (Saat itu beliau profesor di The University of Tokyo). Dalam rangka mendukung proyek ini, telah dibuat grup perguruan tinggi Jepang yang anggotanya adalah The University of Tokyo, Tokyo Institute of Technology, Nagaoka University of Technology, dan Toyohashi University of Technology. Pada bulan Maret tahun 1990, JICA mengirimkan misi terakhir dan menandatangani R/D dengan pihak Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Indonesia, dan saya sendiri kebetulan menjadi anggota misi tersebut sehingga hampir secara utuh saya mengetahui proyek ini.

Proyek dimulai dari bulan April tahun 1990, namun profesor dari Toyohashi University of Technology yang sedianya akan dikirim sebagai penasihat akademik tiba-tiba batal dikirim karena masalah kesehatan, sehingga saya sebagai tenaga ahli jangka pendek menggantikan beliau sampai

penasihat akademik berikutnya ditugaskan. Setelah penasihat akademik dikirim pada tahun 2001, proyek berjalan dengan lancar. Hanya saja, perguruan tinggi yang menjadi target proyek ini tersebar di area yang luas yaitu 9 perguruan tinggi yang terdapat di Pulau Sumatera (wilayah Indonesia barat) dan 2 perguruan tinggi di Pulau Kalimantan (wilayah Indonesia timur). Di Indonesia, lembaga pendidikan tinggi yang berkualitas tinggi terpusat di Pulau Jawa dimana terdapat Institut Teknologi Bandung, Universitas Indonesia, Universitas Gadjah Mada serta Institut Pertanian Bogor, sedangkan perguruan tinggi di daerah yang ada di selain Pulau Jawa kualitas pendidikannya cukup rendah. Tujuan utama proyek adalah meningkatkan kualitas fakultas teknik perguruan tinggi di daerah, dan target konkretnya adalah mendorong dosen muda lulusan S1 untuk memperoleh gelar yang lebih tinggi (S2 keatas) dalam rangka meningkatkan kualitas dosen. Untuk perolehan gelar magister(S2) teknik, Sekolah Pascasarjana Institut Teknologi Bandunglah yang menjadi sekolah penerima utamanya dan memberikan pendidikan. Setelah itu, Universitas Gadjah Mada dan Institut Teknologi Sepuluh Nopember juga menerima mahasiswa pascasarjana HEDS. Akan tetapi, pada saat awal-awal proyek, karena proyek ini belum dikenal secara luas dan hasil proyek pun belum diketahui, maka yang menjadi tantangan besar saat itu adalah bagaimana mengumpulkan peminat yang ingin memperoleh gelar tinggi. Berkat sosialisasi yang antusias oleh pihak yang menangani proyek, pada saat proyek selesai, terlahirlah 269 orang yang mendapat gelar tinggi. Dan bagi dosen yang telah mendapat gelar magister (S2) teknik dengan prestasi yang gemilang diberikan juga kesempatan untuk melanjutkan pendidikan ke program S3 di perguruan tinggi Jepang dengan memanfaatkan sistem peserta pelatihan khusus yang ada di JICA. Sebanyak 12 orang berhasil memperoleh gelar S3 teknik di perguruan tinggi Jepang.

### **Dukungan Pilihan *Good Practice of Laboratory***

Selama ini, di perguruan tinggi daerah pun ada juga dosen yang memperoleh gelar magister maupun doktor di perguruan tinggi luar negeri dan kembali ke tanah air, tetapi hampir semua dosen tersebut tidak melanjutkan kegiatan akademisnya. Hal ini karena pada saat itu di perguruan tinggi daerah tidak ada peralatan penelitian dan dana penelitian sehingga keberlanjutan kegiatan akademis tidak mungkin dilakukan. Untuk mengatasi situasi seperti ini, sejak tahun 1999, proyek ini memberi dukungan penelitian berdasar permohonan dari dosen perguruan tinggi yang menjadi target. Ini disebut *Self-Development Project Funding*, di mana anggarannya didapatkan dari JICA dan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Indonesia. Pada saat itu, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Indonesia pun memberikan berbagai jenis dukungan penelitian berskala kecil berdasar permohonan dari dosen perguruan tinggi, namun kenyataannya dosen perguruan tinggi daerah hampir tidak ada kesempatan menerima dukungan tersebut. Dalam dukungan penelitian ini, untuk 1 penelitian diberikan dukungan Rp.2 juta hingga Rp.6 juta, dan hal ini memberi insentif besar bagi dosen perguruan tinggi target yang terlibat dalam kegiatan penelitian. Sebanyak 80 kegiatan telah menerima dukungan penelitian ini dan seminar untuk memaparkan hasil penelitian yang disebut HEDS Seminar on Science and Technology juga diselenggarakan sehingga pertukaran informasi antar dosen pun menjadi aktif. Meskipun dukungan biaya operasional penelitian yang diberikan dari proyek ini tidak selalu cukup, sedikit demi sedikit peralatan penelitian dapat dilengkapi. Akan tetapi, bagaimanapun juga ini merupakan kegiatan penelitian oleh dosen secara individu, sehingga tidak selalu terhubung ke kegiatan organisasi, baik kegiatan di tingkat jurusan maupun laboratorium.

Di perguruan tinggi di Indonesia, sistem kursus yang diterapkan di fakultas teknik perguruan tinggi di Jepang tidak dilakukan, dan pembinaan dosen pun diserahkan kepada individu. Oleh karena itu,

sistem laboratorium pun tidak terbentuk secara mapan seperti halnya Jepang, sehingga pengelolaan peralatan penelitian tidak jarang ditangani oleh masing-masing jurusan. Akibatnya, tidak terlihat ada laboratorium yang dinamis. Langkah selanjutnya yang diambil proyek adalah menemukan dosen yang berpotensi di perguruan tinggi target, kemudian mengaktifkan laboratorium dimana dosen tersebut bertugas. Untuk itu, peralatan penelitian yang relatif mahal disediakan yang digunakan bersama dengan beberapa dosen. Selain itu, diberikan bimbingan agar para dosen dapat lebih giat dalam memberi bimbingan penelitian mahasiswa. Sampai sekarang pun peralatan penelitian tersebut masih dimanfaatkan dengan baik.

### **Yang diwariskan proyek HEDS : Sustainability**

Saya sudah menjelaskan tentang kegiatan proyek HEDS seperti yang tertulis di atas. Pengaruh dari proyek ini terhadap Indonesia maupun negara-negara ASEAN adalah sebagai berikut:

#### **1. Fondasi jaringan AUN-SEED**

Pada tahap terakhir proyek HEDS, setelah mengetahui perlunya interaksi antara perguruan tinggi di Indonesia dengan perguruan tinggi di negara-negara ASEAN, maka melalui proyek ini, dibentuklah SHEE Net (*South East Asia Higher Engineering Education Network*) yang menargetkan terbangunnya jaringan lembaga pendidikan tinggi bidang teknik di Asia Tenggara. Kemudian dibangunlah jaringan antar perguruan tinggi di Indonesia, Malaysia, Singapura, Thailand, dan Filipina. Di Indonesia, Institut Teknologi Bandung menjadi anggota SHEE Net dan di bawahnya dibangun jaringan domestik HE Net (*Higher Engineering Education Network*) yang beranggotakan perguruan tinggi target. Konsep ini kemudian diteruskan ke AUN/SEED-Net.

#### **2. Rencana ekspansi sekolah pascasarjana**

Melalui proyek HEDS selama 12 tahun, rasio dosen yang memiliki gelar tinggi yaitu gelar master ke atas di masing-masing jurusan fakultas teknik di perguruan tinggi target telah melebihi 50%. Aktivasi kegiatan penelitian dosen pun terlihat signifikan bahkan sampai ada peminat dari perguruan tinggi yang bukan target proyek ingin dimasukkan menjadi perguruan tinggi target. Pada saat proyek HEDS akan selesai, kami menggarisbawahi bahwa dalam pendidikan tinggi di Indonesia ke depan harus ada ekspansi sekolah pascasarjana, dan kami juga sudah menunjukkan konsep dasarnya. Setelah proyek HEDS selesai, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Indonesia pun memahami perlunya ekspansi sekolah pascasarjana sehingga selama beberapa tahun mengadakan sejumlah seminar bagi perguruan tinggi target dengan tujuan mendirikan sekolah pascasarjana di perguruan tinggi daerah. Kini, di seluruh fakultas teknik perguruan tinggi negeri di Indonesia terdapat sekolah pascasarjana.

#### **3. 16 kali seminar tahunan di setiap jurusan (2017)**

Setahu saya, pada tahun terakhir proyek HEDS (tahun 2002), telah dibentuk Badan Kerja Sama Teknik Mesin dimana seminar nasional tahunan diselenggarakan, dan dalam seminar tersebut, sambil diadakan pemaparan hasil penelitian, dosen-dosen jurusan teknik mesin dari masing-masing perguruan tinggi di Indonesia saling bertukar informasi. Dan pada tahun 2017, diselenggarakan

seminar domestik yang ke-16 kali. Jurusan teknik yang lain pun juga mengadakan sejumlah seminar domestik yang serupa. Selain itu, setiap perguruan tinggi berdasarkan tema masing-masing menyelenggarakan seminar internasional secara aktif dengan menerima dukungan dana dari Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi atau dengan anggaran sendiri. Kegiatan akademis seperti ini mulai dilakukan setelah proyek HEDS selesai, namun pada saat tahap akhir proyek, telah dibentuk *international meeting* dengan dukungan proyek, dan setelah selesai proyek pun sampai saat ini masih terus berlanjut. Hal-hal ini menunjukkan keberlanjutan proyek ini.

Sampai di sini saya sudah menjelaskan mengenai garis besar proyek HEDS. Sebagaimana telah diuraikan di atas, pengaruh yang diberikan proyek ini terhadap pendidikan tinggi di Indonesia terutama pada peningkatan kualitas fakultas teknik begitu besar. Aktifnya kegiatan akademis di fakultas teknik yang terlihat sekarang dapat juga dianggap merupakan kontribusi hasil proyek HEDS. Selain itu, dengan pembentukan “Indonesia Accreditation Board for Engineering Education (IABEE)” yang saat ini sedang dilakukan dengan dukungan JICA, diharapkan nantinya dapat memperoleh akreditasi internasional dimana masing-masing program pendidikan teknik dapat memperoleh pengakuan timbal balik antar anggota Washington Accord, maka saya yakin upaya kerjasama pendidikan tinggi di bidang teknik di Indonesia yang dilakukan JICA sejak tahun 1990 akan semakin membuahkan hasil.

## Memimpin Proyek Beasiswa OFF, STMDP dan STAID

Wardiman Djojonegoro  
Mantan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (1993 – 1998)



Wardiman Djojonegoro lahir di Pamekasan pada 1934 dan mendapat gelar Diploma of Engineering di RWTH Aachen Technical University di Jerman dan Doktor of Technical Sciences di Delft Belanda antara tahun 1967 hingga 1979, beliau bekerja sebagai Sekretaris Eksekutif untuk Gubernur DKI Jakarta dan pada tahun 1979 hingga 1988 beliau menjabat sebagai asisten untuk Menteri Riset dan Teknologi, di tahun 1993 hingga 2004 menjabat sebagai Profesor di Universitas Padjajaran dan pernah menjabat sebagai Menteri Pendidikan dan Kebudayaan tahun 1993 hingga 1998. Sewaktu bekerja di Kementerian Riset dan Teknologi, beliau bertanggung jawab atas beasiswa Overseas Fellowship Program dengan Bank Dunia, Science and Technology, Manpower Development (STMDP) dan Science and Technology for Industrial Development (STAID). Saat ini, beliau menjabat sebagai Ketua Habibie Center.

### Science and Technology, Manpower Development (STMDP)

Pada awal tahun 1980an Indonesia sangat menyadari kebutuhan sumber daya manusia (SDM) yang handal di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek) untuk pembangunan negara secara mandiri dan peningkatan kapasitas lembaga pemerintah, namun belum cukup banyak lembaga pendidikan tinggi di dalam negeri, lagi pula SDM di Lembaga Pemerintah Non-Departemen bidang Ristek (LPND) juga kurang memadai. Oleh karena itu, melalui pembiayaan bersama Bank Dunia, dengan tujuan pengembangan SDM di bidang iptek, maka Pemerintah Jepang menyelenggarakan Proyek Karyasiswa (Program S3, Program S2, Program S1 dan pelatihan jangka pendek) untuk enam (6) LPND, guna memberikan kontribusi dalam pengembangan SDM di bidang iptek di Indonesia.

### Science and Technology for Industrial Development (STAID) / Professional Human Resources Development Project (PHRDP)

Sejak tahun 1990an, dengan adanya desentralisasi di Indonesia, maka, perumusan kebijakan dan pengelolaan administrasi pemerintah daerah seperti pelayanan publik dan sebagainya diserahkan kepada pemerintah daerah. Oleh karenanya sangat diharapkan peningkatan kapasitas aparatur pemerintah daerah serta kemampuan aparatur pemerintah pusat dalam perundingan dan koordinasi. Maka, sejak tahun 1990 Pemerintah Jepang melaksanakan “Proyek Pengembangan Sumber Daya Manusia Profesional (*Professional Human Resources Development Project/PHRDP*)(Fase I – Fase IV) yang merupakan kerja sama pinjaman (*ODA Loan*). Kerja sama ini berlanjut selama lebih dari 20 tahun, dan selama ini telah dilakukan *Degree Program* maupun pelatihan jangka pendek baik di Jepang maupun di dalam negeri Indonesia, khusus bagi mereka yang bekerja sebagai pegawai negeri sipil di bidang perencanaan dan kebijakan di pemerintah pusat maupun daerah. Melalui proyek pengembangan SDM yang memiliki pengetahuan tinggi, Jepang berkontribusi pada peningkatan kapasitas penyelenggaraan administrasi pemerintah di Indonesia.

Menteri Ristek B.J. Habibie mencanangkan perlunya SDM (Sumber Daya Manusia) terampil dan menguasai teknologi untuk mendukung pembangunan Indonesia yang berkelanjutan (*sustainable development*). Habibie tak hentinya mendengungkan bahwa SDM adalah aset negara dan bangsa yang paling berharga untuk pembangunan yang berkelanjutan.

Untuk penguasaan, penerapan dan pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) diperlukan SDM yang canggih. Menristek B.J. Habibie juga melihat kenyataan bahwa sektor pendidikan di negeri kita, ketika itu, hanya mampu menghasilkan 3000 insinyur setahun. Insinyur kita pada pertengahan tahun 80-an berjumlah sekitar

40.000 orang, dengan disiplin IPTEK yang minim. Masih jauh dibandingkan dengan jumlah insinyur Jepang 3,2 juta, serta sektor pendidikannya menghasilkan 74.000 insinyur per tahun.

### **Dimulai dengan pinjaman dari Bank Dunia**

Perjuangan Menristek/Kepala BPPT Habibie untuk meningkatkan jumlah teknologi, berhasil ketika Pemerintah menyetujui pinjaman Overseas Fellowship Program (OFP I) dari Bank Dunia pada 1985 sebesar 93 juta US\$ dan kemudian OFP II sebanyak 173 juta US\$. Pada tahun 1988, Jepang memulai proyek STMDP/OECF (Science and Technology Manpower Development Program). Kemudian pada 1990 STAID I-PHRDP I/OECF (Science and Technology for Industrial Development - Program Human Resources Development Project) dengan *loan* sejumlah 200 juta US\$. Disusul dengan STAID II-PHRDP II/OECF pada 1995.

Kepala BPPT meminta saya sebagai Deputy Administrasi untuk mempersiapkan dan melaksanakan pinjaman dari Bank Dunia dan OECF karena BPPT merupakan koordinator pinjaman ini.

Proyek beasiswa OFP/STMDP ini unik, karena untuk pertama kalinya Pemerintah menyetujui beasiswa kepada lulusan SMA, di bidang IPTEK dengan enam Lembaga Pemerintah Non Departemen bidang Ristek (LPND), yaitu Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), Badan Tenaga Atom Indonesia (BATAN), Lembaga Antariksa dan Penerbangan Nasional (LAPAN), Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT), Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal) dan Biro Pusat Statistik (BPS).

BPPT ditunjuk menjadi koordinator dari pengiriman calon-calon karya siswa.

Kepada para LPND diminta untuk menyusun rencana kerja SDM mereka untuk 10 tahun ke depan. Kenapa 10 tahun? Karena karya siswa S1 akan lulus setelah lima tahun, selanjutnya dimungkinkan karya siswa tersebut untuk melanjutnya ke S2 dua tahun dan S3 tiga tahun, total 10 tahun. Untuk bidang teknologi, ditargetkan agar sebanyak mungkin yang selesai menjadi S3.

### **Kekhawatiran pemberi dana:**

Salah satu kekhawatiran pemberi dana (Bank Dunia dan OECF), adalah kemungkinan tidak pulang ke tanah air atau *brain-drain*, karena yang dikirim adalah anak-anak SMA yang masih relatif muda. Bank Dunia menyampaikan pengalaman proyek pinjaman dari negara lain, dimana yang tidak pulang ke negara asalnya mencapai 20-30% mahasiswa. Karenanya dilakukan tes awal yang ketat tagar mereka yang dipilih betul-betul selain pintar, juga mempunyai kemampuan serta keuletan yang tinggi untuk mengatasi kesulitan belajar di luar negeri. Proses seleksi ditekankan kepada psikotes yang mengukur tekad dan keuletan peserta.

### **Pemilihan Negara yang dituju**

Negara yang dituju untuk studi karya siswa dengan sendirinya adalah negara-negara yang teknologinya sudah tinggi, seperti Amerika Serikat, negara di Eropa, Australia dan Jepang. Untuk Jepang, beberapa kalangan semula ragu, tetapi setelah dikemukakan kemajuan teknologi yang dialami Jepang, maka negara ini masuk dalam daftar. Jerman, Belanda dan Perancis juga masuk dalam pilihan meskipun sistem pembelajaran di negara tsb memerlukan penyesuaian dan adaptasi yang lebih besar dari negara lain.

Beberapa negara juga meminta pengiriman karya siswa seperti Austria. Seorang Professor Dr. Bernd Rode dari universitas Salzburg khusus datang dan minta agar ada karya siswa ke Austria dan berjanji ia sendiri akan mengawasi karya siswa ini sendiri. Ini sangat menarik karena pengalaman menunjukkan bahwa evaluasi berkala oleh Universitas setempat meningkatkan kesuksesan belajar.

Untuk Amerika dengan 4.400 perguruan tinggi yang mutunya beragam, maka untuk menjamin sukses belajar dipilih universitas yang 80% di atas rata-rata.

Kemahiran bahasa juga menjadi syarat untuk dikirim dan juga syarat bisa dengan cepat beradaptasi ditempat belajar. Untuk itu, diberikan kursus bahasa enam bulan sebelum keberangkatan untuk siswa yang belajar ke Jepang dan Perancis.

Setiap karya siswa diikat dengan kontrak yaitu bekerja dua kali tahun belajar (2 N) dan jika yang bersangkutan keluar, diharuskan membayar dua kali biaya yang dikeluarkan.

### **Monitoring/Pemantauan:**

Monitoring dan evaluasi yang ketat diberlakukan. Staf Monitoring (Student Relations Officer-SRO) berjumlah lebih dari 40 orang, dan rutin mengadakan rapat dua kali seminggu. Jumlah beasiswa yang diberikan diantaranya kepada; STAID (Science and Technology for Industrial di bawah PHRDP mengirim 309 beasiswa, STMD 296 beasiswa, OFP mengirim 299 beasiswa, PHRP mengirim 257 beasiswa, PHRDP II mengirim 44 beasiswa sampai 1992 tercatat 1.205 orang. Sampai tahun 1999, jumlah beasiswa yang diberikan baik dalam dan luar negeri, termasuk yang diteruskan oleh OTO BAPPENAS (sejak 1992), sekitar 2.200 beasiswa, untuk S1 dan S2 dan S3.

### **Beberapa episode:**

Meskipun sudah ada testing psikotes, tetap saja ada kasus di mana karya siswa itu mengalami depresi berat, seperti melukai badannya sendiri sehingga tidak bisa belajar dan tidak bisa melanjutkan masa studi. Ada kasus di mana oleh Polisi yang bersangkutan diperkirakan bunuh diri. Ada juga kasus karya siswa yang tidak mengirim laporan dan sewaktu didatangi ternyata tidak pernah mengikuti kuliah lagi dan beasiswanya dihentikan. Syukurlah kasus-kasus seperti ini tidak banyak, untuk sejumlah lebih 2.000 karya siswa hanya sekitar sepuluh orang yang tidak dapat meneruskan masa studinya. Dan sekitar 7 karya siswa wanita yang kawin dengan mahasiswa asing dan tinggal di negara tersebut.

Episode lain adalah masalah kesehatan, beberapa karya siswa pada saat musim dingin mulai gatal-gatal dan mereka mencoba menghilangkan dengan mandi secara intensif, akibatnya gatalnya makin meluas. Di Jepang, karya siswa tersebut dikarantina karena dianggap mengidap cacar air.

Episode lain adalah seorang karya siswa yang sedang berlibur, ditabrak oleh orang mabuk dan terluka parah. Sepertiga kepalanya terpaksa diganti dengan metal. Syukurlah yang bersangkutan dapat menyelesaikan studinya! Bagi panitia, timbul masalah besar karena biaya pengobatannya tiga kali lipat dari asuransi yang disediakan.

### **Kerjasama dengan Kementerian Pendidikan Jepang dan JIF.**

Pengiriman karya siswa ke Jepang cukup besar dengan dibantu penuh oleh Ministry of Education, Science, Culture, Sports, Science and Technology (Monbukagakusho) Jepang, dan sebuah perhimpunan Japan-Indonesia Science and Technology Forum (JIF) yang menyukseskan program beasiswa di Jepang. Berbagai kemudahan dalam kerjasama tidak saja dalam pendidikan tetapi juga riset dan penelitian dalam berbagai bidang dikembangkan. Kerjasama riset sejak awal di universitas, diteruskan setelah karya siswa pulang dan hubungan IPTEK berlanjut dalam bentuk *joint research*.

### **Makna program beasiswa dalam hubungan Indonesia dengan Jepang.**

Suatu kenyataan adalah bahwa karya siswa suatu negara menjadi duta kerjasama antar kedua negara, dalam hal ini khususnya bidang IPTEK. Dan kerjasama ini menjadi khas karena diteruskan di dalam bentuk *joint-research*. Kerjasama ini tidak saja mempererat hubungan kedua negara tetapi juga mengisi dengan karya bersama dalam bidang IPTEK yang ikut mermbantu pembangunan negara.

### **Evaluasi Konsultan (JBIC 2002)**

Pada tahun 2002, JBIC menugaskan seorang konsultan untuk mengadakan survei mengenai karya siswa eks penerima beasiswa OFP, STAID, STMDP. Kesimpulan Konsultan ini mengejutkan karena program beasiswa ini dinyatakan tidak memenuhi sasaran atau target. Setelah dibaca laporannya, ternyata bukan target beasiswa, tetapi yang diteliti adalah penempatan yang oleh konsultan dianggap gagal. Target beasiswa tercapai dengan baik. Karena yang tidak menyelesaikan studi hanya kurang dari 10 selanjutnya yang "brain drain", karya siswa putri yang kawin hanya 7 orang, dan yang tinggal karena bekerja juga kurang dari 20 orang. Konsultan tersebut juga mendatangi LPND untuk menanyakan laporan bidang pekerjaan karya siswa. Ia menemukan bahwa banyak lulusan karya siswa yang tidak bekerja dalam bidangnya. Menurut hemat saya, ini bukan persoalan beasiswanya, tetapi penempatan oleh LPND yang bersangkutan serta pengisian program penelitian yang tepat.

Pemanfaatan SDM IPTEK sangat erat hubungannya dengan peningkatan program IPTEK. Konsultan tersebut membuat survei dengan menanyakan kepada para karya siswa kepuasan kerja mereka. Sebagian besar menjawab tidak puas. Hal ini merupakan gejala di dalam setiap instansi di mana-mana yang tidak ada hubungan dengan beasiswa.

## Hasil Proyek Pengembangan Sumber Daya Manusia Profesional Melalui Pinjaman ODA

Yoshio Hara  
Direktur Registered Non-Profit Organization Asia SEED



Setelah lulus dari Fakultas Perdagangan Universitas Waseda pada tahun 1967, di tahun yang sama juga Yoshio Hara mulai bekerja di lembaga yang bernama “*The Institute of Energy Economics, Japan*”. Beliau pernah menjabat sebagai Kepala Divisi di lembaga riset bernama “*Industrial Research Institute Japan*”, Menjabat sebagai Deputy Direktur Umum, Direktur Pelaksana dan Senior Managing Director di Forum Kerja sama Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Jepang-Indonesia, sejak tahun 2007 hingga tahun 2012 menjabat sebagai Chairman Board of Directors di Asia SEED. Pada tahun 1989 terlibat dalam Program Pengembangan Sumber Daya Manusia Profesional di Indonesia sebagai koordinator proyek. Sejak saat itu, di Asia SEED beliau menangani konsultasi yang terkait dengan seluruh bantuan riset dan karyasiswa Fase I – Fase IV Proyek Pengembangan Sumber Daya Manusia Profesional (*Professional Human Resources Development Project/PHRDP*) di Indonesia.

### Proyek Pengembangan Sumber Daya Manusia Profesional (Professional Human Resources Development Project/PHRDP)

Sejak tahun 1990an, dengan adanya desentralisasi di Indonesia, maka, perumusan kebijakan dan pengelolaan administrasi pemerintah daerah seperti pelayanan publik dan sebagainya diserahkan kepada pemerintah daerah. Oleh karenanya sangat diharapkan peningkatan kapasitas aparatur pemerintah daerah serta kemampuan aparatur pemerintah pusat dalam melakukan perundingan dan koordinasi. Maka, sejak tahun 1990 Pemerintah Jepang menyelenggarakan “Proyek Pengembangan Sumber Daya Manusia Profesional (Professional Human Resources Development Project/PHRDP)(Fase I – Fase IV) yang merupakan kerjasama pinjaman (ODA Loan). Kerjasama ini berlanjut selama lebih dari 20 tahun, dan selama ini telah dilakukan program pendidikan maupun pelatihan jangka pendek baik di Jepang maupun di dalam negeri Indonesia, khusus bagi mereka yang bekerja sebagai pegawai negeri sipil di bidang perencanaan dan kebijakan di pemerintah pusat maupun daerah. Melalui proyek pengembangan SDM yang memiliki pengetahuan tinggi, Jepang berkontribusi pada pembangunan kapasitas dalam penyelenggaraan ilmu administrasi pemerintahan di Indonesia.

### **Lahirnya Karyasiswa Group Habibie di Bidang Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Iptek)**

Melalui “Sistem Penerimaan Mahasiswa Indonesia dengan Dana Pampasan Perang” yang dibuat pada tahun 1960, mahasiswa dari Indonesia datang untuk belajar di Jepang selama 5 tahun. Namun, Indonesia mulai benar-benar fokus terhadap pengembangan SDM profesional sejak adanya OFP (*Overseas Fellowship Program*) yang diselenggarakan dengan pinjaman dari Bank Dunia pada tahun 1985. OFP merupakan program pengiriman karyasiswa di bidang teknik ke negara-negara maju terutama Jepang, Eropa dan Amerika Serikat, disebut juga “Karyasiswa Habibie”, karena mengambil nama Menristek BJ. Habibie (diangkat sebagai Presiden RI ke-3 pada Mei 1998) yang menjadi pemrakarsanya. Hingga tahun 1990 sebanyak 299 karyasiswa belajar ke Jepang, sebagian besar (167 karyasiswa) merupakan mahasiswa yang sangat berprestasi yang dipilih terutama dari mahasiswa S1 yang sedang belajar di Institut Teknologi Bandung. Setelah itu, sejak 1989 selama 2 tahun OFP dioperasikan dengan pendanaan bersama antara Bank Dunia dengan Dana Kerjasama Ekonomi Luar

Negeri Jepang (*Overseas Economic Cooperation Fund/OECF*) sebagai Program STMDP (*Science and Technology Manpower Development Program*). Dengan STMDP ini total 256 karyasiswa belajar di Jepang, subjeknya masih mahasiswa S1 (lebih dari 50%), dan beralih menjadi program S2 dan S3 setelah adanya Proyek Pengembangan Sumber Daya Manusia Profesional (PHRDP-I : *Professional Human Resource Development Project-I*). Yang perlu dicatat, melalui OFP dan STMDP ini adanya pengakuan di kalangan pihak universitas maupun pihak terkait Kementerian Pendidikan (saat ini bernama Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Olahraga, Ilmu Pengetahuan dan Teknologi) Jepang bahwa karyasiswa dari Indonesia sangat berprestasi. Pada awal program, tidak sedikit pihak yang meremehkan kemampuan karyasiswa Indonesia karena ragu dengan orang Indonesia yang bukan dari negara beraksara *kanji* akan mampu mengikuti pendidikan dalam Bahasa Jepang dan evaluasi yang buruk terhadap karyasiswa program pampasan perang. Tetapi, para karyasiswa itu sendiri membuktikan bahwa hal itu semuanya hanya merupakan kekhawatiran.

Sejak tahun 1990 hingga tahun 1998 ketika PHRDP-I (jumlah pinjaman yang dicairkan sebesar 11 miliar yen) direalisasikan, di Indonesia ketika pada masa transisi dari REPELITA ke-5 ke REPELITA ke-6, dan ada permintaan yang sangat tinggi untuk kebijakan penyesuaian struktural dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat diperlukan untuk lepas-landas ekonomi. Oleh karena itu, karyasiswa Indonesia yang dikirim ke Jepang tidak hanya SDM di bidang teknik dari Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT) dan lembaga penelitian sejenis, namun juga banyak yang dari jurusan ilmu sosial seperti ekonomi maupun studi kebijakan publik dari Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (BAPPENAS) dan Departemen Keuangan (Depkeu). Karena sebagian besar karyasiswa dari BAPPENAS maupun Depkeu diangkat sebagai lulusan S1, maka sejak awal belajar sebagai karyasiswa program S2 di Program Pasca Sarjana Ilmu-ilmu Sosial yang berbahasa Inggris. Sementara itu, BPPT memberlakukan PHRDP-I ini sebagai STAID (*Science and Technology for Industrial Development*) dan program kolaborasi antara industri dengan akademisi, sehingga karyasiswa S1nya mendapatkan pelatihan yang terkait dengan program studinya sendiri di perusahaan-perusahaan saat kampusnya libur musim semi atau libur musim panas. Bagi pihak perusahaan yang menerima pelatihan ini, tidak mungkin menempatkan karyasiswa tersebut sebagai pemegang di tempat kerja begitu saja, sehingga menjadi beban yang cukup berat, karena terpaksa menyelenggarakan pelatihan secara terpisah dengan menempatkan staf khusus. Namun, meskipun hanya pelatihan di perusahaan dalam jangka pendek, bagi karyasiswa menjadi pengalaman praktis yang berharga yang tidak dapat diperoleh di kampus.

### **Pengembangan Karyasiswa Lebih Lanjut dan Peningkatan Gelar**

Jumlah orang yang menempuh pendidikan tinggi profesional di dalam negeri Indonesia pada tahun 1980 sekitar 540 ribu orang (persentase melanjutkan pendidikan 3,8%), namun berkat pengiriman karyasiswa yang dimulai dengan pinjaman dari Bank Dunia dan setelah itu dengan pinjaman dari Pemerintah Jepang, pada tahun 1990 meningkat secara signifikan menjadi 1,7 juta orang (persentase melanjutkan pendidikan 9,5%) dan pada tahun 1995 menjadi 2,3 juta orang (persentase melanjutkan pendidikan 11,3%). Namun pada masa itu, karena keterbatasan anggaran Pemerintah Indonesia, jumlah orang yang menempuh pendidikan tinggiprofesional di universitas negeri tidak meningkat, sebagian besar peningkatannya bergantung pada penerimaan institusi pendidikan tinggi swasta. Karena itu, kesempatan melanjutkan pendidikan ke program S2 atau S3 di dalam negeri masih terbatas, sehingga kebutuhan pengiriman karyasiswa dengan pinjaman ODA Jepang sangat tinggi. Dalam

kondisi seperti ini, sejak tahun 1995 hingga tahun 2004 PHRDP-II (jumlah pinjaman yang dicairkan sebesar 8,5 miliar yen) direalisasikan sama sebagai proyek pinjaman ODA dalam 6 periode. Dalam PHRDP-II, pengembangan peneliti di bidang iptek dan SDM untuk deregulasi di instansi pemerintah pusat, pemanfaatan dana swasta, perumusan dan pelaksanaan kebijakan baru merupakan isu yang penting. Melalui PHRDP-II, jumlah karyasiswa yang dikirim belajar untuk mendapatkan gelar di luar negeri Indonesia meningkat sekitar 70% dari rencana semula sebanyak 308 orang menjadi 524 orang. Peningkatan ini terlihat secara bersamaan di BPPT, Depkeu dan BAPPENAS yang merupakan institusi pelaksana. Alasannya, karena lebih banyak karyasiswa yang belajar di universitas negeri di Jepang daripada yang diperkirakan sebelumnya, dan jumlah karyasiswa yang belajar di universitas swasta yang berbiaya mahal menurun, selain itu akibat krisis moneter Asia yang terjadi pada tahun 1997, nilai mata tukar rupiah merosot tajam, sehingga berdasarkan konversi yen, biaya dalam mata uang lokal menjadi sangat berkurang. Sementara itu, dari 524 karyasiswa dari 3 institusi yang belajar di Jepang, 40 orang mengikuti program S1, 376 orang mengikuti program S2 dan 108 orang mengikuti program S3, sehingga mayoritas karyasiswa mengikuti program S2, dan dibandingkan dengan sebelumnya, terjadi peningkatan perolehan gelar secara signifikan.

Dari 524 karyasiswa yang belajar di luar negeri yang disebutkan di atas, 515 orang mendapatkan gelar, sehingga persentasenya mencapai 98,3%. Alasan pertama persentase pencapaian gelar yang tinggi ini karena proses pemilihan calon karyasiswa sangat ketat, sehingga karyasiswa yang terpilih adalah karyasiswa yang berprestasi yang telah mengatasi kesulitan seleksi 6 sampai 14 kali lipat, meskipun ada perbedaan per tiap institusi pengirim. Alasan kedua, universitas di Jepang yang menerima karyasiswa dan konsultan Pinjaman ODA benar-benar berupaya mencegah agar karyasiswa tidak gagal melanjutkan studi dengan melakukan penanganan yang seksama. Dari para karyasiswa yang telah kembali ke tanah air setelah mendapatkan gelar, untuk karyasiswa yang kembali ke BAPPENAS dan Depkeu, mengikuti skema pangkat seperti rekrutmen untuk lulusan perguruan tinggi, sehingga perolehan gelar tersebut bermanfaat dalam pembentukan karir selanjutnya. Sedangkan, untuk karyasiswa yang dikirim BPPT, karena awalnya diangkat sebagai lulusan SMA, maka ada permasalahan yang berbeda dengan skema pangkat di BAPPENAS maupun Depkeu, meskipun ada poin tambahan karena perolehan gelar. Selain itu, ada juga permasalahan di mana karyasiswa yang telah memperoleh gelar ditempatkan di tempat kerja yang berbeda bidang dengan program studinya, atau lingkungan kerjanya tidak sesuai untuk melanjutkan penelitiannya di tingkat pasca sarjana.

Namun, bisa dikatakan secara keseluruhan, level pegawai negeri sipil di Indonesia sudah sangat meningkat. Di level riwayat pendidikan pegawai negeri sipil, pada tahun 1995, dari 3,63 juta orang pegawai negeri sipil, yang bergelar doktor hanya 290 orang, sedangkan pada tahun 2006 meningkat menjadi 8.700 orang. Pada periode yang sama, persentase pegawai negeri sipil bergelar sarjana meningkat pesat dari 7% menjadi 31%, dan sebaliknya, persentase lulusan SMA ke bawah turun setengahnya dari 83% menjadi 42%.

### **Pengembangan Proyek Pendidikan Profesional dengan Pinjaman ODA ke Negara-negara Sekitar**

Salah satu tujuan pengembangan SDM profesional di Indonesia adalah desentralisasi pembangunan, namun tujuannya terus berkembang sejak dilaksanakan pada tahun 2001. Pada tahun 1995 hampir 90% dari seluruh pegawai negeri sipil di bawah pemerintah pusat, namun sejak tahun 2001 3/4nya menjadi pegawai negeri sipil daerah. Pada periode itu, proporsi daerah dalam pendapatan dan belanja

keuangan negara meningkat dari beberapa persen menjadi 30%. Dalam PHRDP-II ini, dapat dikatakan bahwa arus desentralisasi pembangunan sudah semakin mantap, jika dilihat bahwa mayoritas dari 287 orang pegawai yang dikirim oleh BAPPENAS untuk mengikuti program S2 di Jepang adalah pegawai negeri sipil daerah.

Setelah itu, program karyasiswa Indonesia dilanjutkan ke PHRDP-III (nilai pinjaman yang dicairkan sebesar 9,7 miliar yen) yang direalisasikan dalam 7 periode sejak tahun 2005 hingga tahun 2015. Sebagai institusi pelaksana proyek adalah 2 institusi yaitu BAPPENAS dan Depkeu, tidak ada lagi pengiriman karyasiswa baru dari BPPT. Sebagai upaya baru telah diperkenalkan program *double degree/linkage*, yaitu karyasiswa masuk ke universitas di Indonesia sekaligus di Jepang, serta akan memperoleh gelar dari kedua universitas tersebut. Dalam program *linkage* ini, untuk BAPPENAS direalisasikan seluruhnya untuk program S2, sedangkan untuk Depkeu, diterapkan pada 160 karyasiswa dari 350 karyasiswa yang masuk program S2. Selanjutnya, dalam PHRDP-IV (jumlah pinjaman yang dicairkan sebesar 7 miliar yen) yang dimulai sejak tahun 2014 hingga tahun 2018 ini, sebagai institusi pelaksananya hanya BAPPENAS, direncanakan 550 karyasiswa program S2, 12 karyasiswa program S3 dan 695 pegawai peserta pelatihan non gelar. Sebagian besar program S2 dilaksanakan dengan program *linkage*.

Proyek Pengembangan SDM Profesional di Indonesia yang dimulai pada tahun 1985 ini pada awalnya direalisasikan dengan pinjaman Bank Dunia. Setelah pendanaan bersama dengan pinjaman Bank Dunia dan Pinjaman ODA Jepang pada tahun 1989 dan 1990, sejak tahun 1991 hingga saat ini selama seperempat abad lebih direalisasikan sebagai proyek Pinjaman ODA Pemerintah Jepang. Proyek ini berkontribusi terhadap peningkatan kapasitas banyak SDM, dan pada saat yang sama membangun hubungan personal yang erat antar Jepang dengan Indonesia. Faktanya, jabatan Kepala BPPT maupun Kepala LIPI (Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia) dipegang oleh mantan karyasiswa yang memperoleh gelar S3nya di Jepang.

Selain itu, proyek Pinjaman ODA yang terkait pengembangan SDM dan peningkatan peralatan di universitas-universitas negeri di Indonesia pun telah direalisasikan, dimulai di Universitas Syiah Kuala Provinsi Aceh pada tahun 1994, Institut Teknologi Bandung, Institut Pertanian Bogor, Universitas Gadjah Mada, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri, dan Universitas Hasanuddin.

Proyek Pengembangan SDM Profesional dengan Pinjaman ODA yang direalisasikan di Indonesia juga telah dikembangkan di beberapa negara Asia Tenggara sekitar, antara lain HELP (*Higher Education Loan Fund Project*) yang dimulai di Malaysia pada tahun 1992 maupun proyek pengembangan SDM dan inovasi peralatan di Fakultas Sains dan Fakultas Teknik Universitas Chulalongkorn Thailand yang direalisasikan sejak tahun 1996, yang sangat dipengaruhi oleh keberhasilan Proyek Pengembangan SDM Profesional di Indonesia.

## Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Merealisasikan mimpi Santri Menjadi Dokter

Jamhari Makruf  
Dewan Penasehat Pusat Pengkajian Islam dan Masyarakat,  
Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta



Prof Jamhari mendapat gelar Doktor bidang Antropologi di the Australian National University Canberra, Australia. Beliau pernah menjabat sebagai Wakil Rektor bidang Akademik (2006-2010) dan Wakil Rektor bidang Pengembangan Kelembagaan dan Kerjasama (2010-2015) di Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta (UIN Jakarta). Ketika UIN Jakarta membangun Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan dengan dana bantuan pinjaman dari JICA, Prof Jamhari di percaya untuk menjadi pimpinan proyeknya. Pada tahun 2015 beliau mendapat penghargaan dari Kementerian Luar Negeri Jepang atas jasanya mempererat hubungan masyarakat Indonesia dan Jepang melalui program pengiriman pesantren ke Jepang. Saat ini beliau menjabat sebagai Dewan Penasehat Pusat Pengkajian Islam dan Masyarakat, UIN Jakarta.

### Pembangunan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Indikator kesehatan seperti angka kematian bayi dan sebagainya di Indonesia cenderung membaik, namun infrastruktur medis masih dalam kondisi memprihatinkan, terutama kurangnya tenaga medis di daerah masih menjadi masalah yang serius. Dengan latar-belakang seperti ini, dimulailah “Proyek Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri” melalui Pinjaman ODA yang dilaksanakan di Universitas Islam Negeri, yang secara aktif menerima mahasiswa dari daerah, dan difokuskan pada kontribusi terhadap daerah lokal dan regional. Dalam kerjasama ini, Jepang memberikan dukungan pembangunan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, di sisi keras (pembangunan gedung kampus dan lain-lain) maupun sisi lunak (program fellowship dan lain-lain). Kerjasama ini telah berkontribusi terhadap pemenuhan kebutuhan tenaga medis di Indonesia dan penyediaan layanan perawatan medis di daerah-daerah.

### **Pendahuluan**

Gedung megah berbentuk burung terbang sedang mengepakkan sayap dihiasi dengan tanaman pohon yang asri nan luas dalam hamparan tanah 2 hektar. Arsitektur tropis dicampur dengan gaya Jepang semakin mempercantik bangunan. Itulah Gedung Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan (FKIK) Universitas Islam Negeri (UIN) Syarif Hidayatullah Jakarta. Gedung tersebut dibangun dari pinjaman lunak (*soft loan*) Pemerintah Jepang melalui Japan International Cooperation Agency (JICA). Gedung tersebut menjadi lambang eratnya hubungan antara Indonesia dan Jepang. Profesor Azyumardi Azra Rektor UIN Syarif Hidayatullah Jakarta pada waktu memulai pelaksanaan pembangun, menamai gedung tersebut, “Memorial Friendship of Japan and Indonesia” (Memori Persahabatan Indonesia dan Jepang). Dari gedung ini telah lahir dokter-dokter generasi baru yang mempunyai kemampuan mengintegrasikan nilai-nilai ilmu agama dengan ilmu kedokteran, serta dididik untuk lebih siap dan peduli menghadapi penduduk Indonesia yang hidup di daerah pedesaan, cukup miskin dan kurang beruntung.

## Proyek Pembangunan FKIK

Keinginan membuka Program Studi dalam bidang Kedokteran dan Ilmu Kesehatan dicanangkan oleh UIN Jakarta 2002 bersamaan dengan transformasi UIN Jakarta menjadi *Comprehensive University* (Universitas lengkap). Pada awalnya FKIK terdiri dari 2 Program Studi, 1) Program Studi Farmasi dan 2) Program Studi Kesehatan Masyarakat yang tahun 2004 terlebih dahulu mendapat izin pendiriannya dari Kementerian Pendidikan Nasional pada waktu itu. Baru kemudian, menyusul terbentuknya 2 Program Studi, yaitu Program Studi Keperawatan dan Program Studi Pendidikan Dokter mendapat izin pada tahun 2005.

Pembangunan FKIK merupakan sejarah bagi UIN Jakarta. Pertama, FKIK UIN Jakarta adalah Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan pertama di lingkungan Perguruan Tinggi Keagamaan Islam Negeri dibawah Kementerian Agama.<sup>1</sup> Pada tahun 2002 Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syarif Hidayatullah Jakarta, yang hanya memiliki program studi keagamaan saja, berubah menjadi Universitas Islam Negeri (UIN), yang memiliki mandat untuk membuka program-program studi selain program studi Agama Islam. Fakultas Kedokteran dipilih karena menjadi dokter merupakan impian kebanyakan orang di Indonesia. Walau tidak ada data yang dipublikasikan, sebagian besar pelajar Sekolah Menengah Atas (SMA) di Indonesia yang berprestasi menginginkan bisa masuk Program Studi Kedokteran. Ditambah lagi kenyataan bahwa jumlah penduduk Indonesia yang besar menyebabkan negara ini masih kekurangan banyak tenaga dokter.

Pada awalnya, banyak pihak yang ragu UIN Jakarta dapat mendirikan Fakultas Kedokteran, mengingat awalnya adalah IAIN yang tidak memiliki pengalaman mendirikan program studi sains dan eksakta, selain itu memang tidak mudah mendirikan fakultas ini. Namun keraguan itu ditepis dengan berhasilnya UIN Jakarta meyakinkan pihak pemerintah Jepang melalui JICA, dan didukung oleh Bapenas, untuk memberikan pinjaman lunak guna pembangunan FKIK. Inilah sejarah kedua yang ditorehkan oleh UIN Jakarta.

Pinjaman lunak JICA untuk pembangunan FKIK adalah proyek pertama JICA di lingkungan pendidikan Islam dibawah Kementerian Agama. JICA menyetujui pembangunan FKIK karena orientasi dari pembangunan FKIK UIN Jakarta untuk memberikan akses santri/pelajar dari daerah-daerah terpencil dan kurang mampu untuk bisa mengenyam pendidikan dalam bidang kedokteran dan ilmu-ilmu kesehatan. FKIK memberikan *affirmative action* untuk santri dari pesantren dan madrasah yang selama ini tidak mampu mengikuti program pendidikan dokter. Disamping itu, FKIK UIN Jakarta juga mempunyai kurikulum khusus (*distinct*) yang menjadi ciri khas, yaitu modul dokter muslim dan community medicine, yang menitikberatkan pada pengobatan komunitas di daerah pedesaan sebagai fokus dari kajian-kajiannya. JICA melihat bahwa FKIK UIN Jakarta bersentuhan langsung dan akan berdampak secara nyata terhadap peningkatan kesehatan masyarakat masyarakat di daerah rural pedesaan.

Bantuan JICA untuk FKIK UIN Jakarta meliputi 3 hal besar. Pertama, pembangunan gedung fakultas termasuk didalamnya laboratorium dan perpustakaan. Kedua, pembangunan Asrama Mahasiswa untuk menunjang pembelajaran di FKIK. Semua mahasiswa tingkat pertama wajib tinggal di asrama untuk

---

<sup>1</sup> Perguruan Tinggi Keagamaan Islam Negeri (PTKIN) berada dibawah kewenangan Kementerian Agama, sementara Perguruan Tinggi Negeri berada dibawah kewenangan Kementerian Riset dan Pendidikan Tinggi. PTKIN lebih banyak memfokuskan pada kajian kajian keislaman dengan ditambah beberapa ilmu ilmu sosial. Pada tahun 2002, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Jakarta berubah menjadi Universitas Islam Negeri (UIN) yang diberikan tambahan mandate untuk membuka Program studi umum seperti sains teknologi dan ilmu-ilmu kedokteran.

mendapat bekal ilmu keislaman sebagai fondasi etika mahasiswa. Ketiga, beasiswa dosen dosen FKIK untuk melanjutkan program Doktor di Perguruan Tinggi Jepang.

Pengalaman pembangunan FKIK dengan JICA sungguh suatu pelajaran yang sangat berharga. Tentu saja karena program ini adalah pertama di lingkungan Kementerian Agama, banyak hal-hal yang perlu diselaraskan dan disesuaikan. Tetapi karena ada semangat yang sama untuk mensukseskan program pertama dengan JICA ini, semua orang antusias membantu. Tidak mengherankan jika pembangunan gedung FKIK di UIN tepat waktu, tidak ada tambahan waktu yang diperlukan. Program juga dapat menghemat biaya sehingga ada sisa dana yang dimaksimalkan untuk membangun dua Puskesmas kecil, Pusat Kesehatan Masyarakat, (PKM) dimana menjadi tempat praktek pembelajaran, pengabdian masyarakat, bahkan penelitian bagi dosen dan mahasiswa seluruh program studi di FKIK UIN Jakarta.

FKIK UIN Jakarta sekarang ini menjadi *flagship* dan kebanggaan Kementerian Agama. Banyak dari Perguruan Tinggi Islam dibawah Kementerian Agama ramai-ramai mendirikan Fakultas Kedokteran meniru kisah sukses FKIK UIN Jakarta. Dalam waktu yang tidak lama, FKIK UIN Jakarta memperoleh prestasi akademik yang sangat baik. Segera setelah pembangunan selesai, akreditasi Prodi Pendidikan Dokter meningkat dari C ke B. Tingkat kelulusan UKDI (Ujian Kompetensi Dokter Indonesia) untuk *first taker* (mahasiswa yang mengambil ujian pertama dan lulus) mencapai 92 persen, angka yang sangat menggembarakan. Peminat untuk masuk Prodi Pendidikan Dokter juga sangat kompetitif. Misalnya tahun 2017, tingkat ketetapan masuk ke Prodi Kedokteran 1 banding 100.

### **Santri Menjadi Dokter**

Sebagai perguruan tinggi dibawah Kementerian Agama, UIN Jakarta mempunyai kebijakan untuk memberikan perhatian yang lebih kepada lulusan dari Madrasah Aliyah (Sekolah Menengah Atas keagamaan) dan Pesantren (*Islamic boarding school*). Pendidikan pesantren dan madrasah dikenal sebagai pendidikan yang sangat sederhana dan murah. Lokasi yang biasanya juga berada dalam lingkungan pedesaan. Madrasah dan Pesantren mengutamakan pendidikan agama Islam, karena memang pada awalnya Madrasah dan Pesantren didirikan sebagai pendidikan agama Islam. Banyak siswa miskin mengandalkan pendidikan Madrasah dan Pesantren. Karena corak pendidikannya dan juga kemampuan finansial santri madrasah dan pesantren maka hampir tidak ada santri yang bermimpi menjadi dokter.

Berdasarkan pada kenyataan madrasah dan pesantren yang demikian itu, FKIK UIN Jakarta mempunyai misi untuk memberikan kesempatan kepada para santri agar bisa masuk program pendidikan dokter. Karena kemampuan yang relatif kurang dalam mata pelajaran tertentu yang sangat dibutuhkan dalam pendidikan dokter, seperti pelajaran biologi, fisika dan matematika, maka ada tambahan matrikulasi bagi mahasiswa yang berasal dari madrasah dan pesantren. Tiga bulan sebelum masa perkuliahan dimulai, mereka mengikuti program matrikulasi dalam rangka membantu adaptasi pelajaran sehingga diharapkan dapat mengikuti perkuliahan dengan baik. Program matrikulasi terbukti efektif dilakukan.

Berkuliah di Fakultas Kedokteran mahal. Hal itu karena sistem perkuliahan yang relatif lebih lama. Seorang mahasiswa minimum menghabiskan waktu minimal 3,5 tahun untuk menjadi sarjana kedokteran, kemudian masa magang menjadi koass di rumah sakit untuk mendapat gelar profesi dokter. Perkuliahan di Program Pendidikan Dokter juga membutuhkan laboratorium yang memadai, program

training dan praktek langsung di klinik, puskesmas, dan rumah sakit, semua ini membutuhkan biaya yang tidak sedikit. Mengingat banyak santri berlatar belakang ekonomi yang kurang mampu untuk membiayai kuliah untuk menjadi dokter, maka Kementerian Agama membuat program Santri Berprestasi. Program ini memberi kesempatan berupa beasiswa kepada santri berprestasi yang memiliki nilai akademik diatas rata-rata untuk bisa melanjutkan pendidikan tinggi dalam beberapa program pilihan, salah satunya adalah program pendidikan dokter. Program beasiswa santri berprestasi ini merupakan bukti nyata dari komitmen Kementerian Agama dan UIN Jakarta untuk ikut membantu mengentaskan kemiskinan melalui pembangunan FKIK. Setiap tahunnya 15 santri mendapat kesempatan untuk kuliah di FKIK UIN Jakarta.

Disamping itu, UIN Jakarta juga sangat aktif mendekati Pemerintah Daerah yang mempunyai pendapatan daerah cukup tinggi untuk memberikan beasiswa kepada santri supaya dapat mengikuti program pendidikan dokter. Beberapa daerah diantaranya, Provinsi Sumatera Selatan, Kabupaten Banyuasin, dan Provinsi Riau, mendukung program santri daerah mereka untuk mengikuti pendidikan dokter di FKIK UIN Jakarta.

Bagi santri yang mendapat beasiswa santri berprestasi maupun beasiswa dari Pemerintah Daerah menandatangani kontrak belajar. Para santri harus bersedia untuk kembali ke daerah, terutama daerah mereka berasal, untuk mengabdikan ilmunya di masyarakat. Para santri yang telah lulus kembali ke pesantren, dan di sana membangun klinik untuk membantu perbaikan masalah kesehatan di pesantren dan masyarakat sekitarnya. Kontrak belajar ini dilakukan sebagai jaminan bahwa para santri mau mengabdikan di daerah pedesaan. Inilah wujud nyata misi FKIK UIN Jakarta untuk ikut membantu meningkatkan kualitas hidup masyarakat Indonesia dengan mengentaskan kemiskinan dan meningkatkan kesehatannya. Hal ini sangat sesuai dengan perhatian JICA ketika memberikan bantuan pembangunan FKIK ini.

## **Penutup**

Dr. Kholidatul Husna, seorang santri dari pesantren di Jawa Timur, berasal keluarga yang sederhana, berhasil menyabet Gelar Sarjana Kedokteran terbaik UIN Jakarta tahun 2010. Husna adalah angkatan pertama Program Pendidikan Dokter FKIK UIN Jakarta. Dengan bekal beasiswa santri berprestasi dari Kementerian Agama, Husna mampu menyelesaikan pendidikannya. Husna tidak pernah membayangkan, bahkan bermimpi pun tidak berani, pasalnya Husna dari keluarga yang sangat sederhana dan terlebih lagi belajar di Pesantren yang kebanyakan mempelajari Ilmu Agama Islam. Namun nyatanya, ia mampu menyabet gelar sarjana Program Pendidikan Dokter terbaik. Dokter santri cantik ini juga seorang hafidzah alquran. Kini dr. Husna sedang melanjutkan kuliah spesialis penyakit dalam di Universitas Airlangga Surabaya. Barangkali figur seperti dr. Husna inilah yang meyakinkan dan membuat JICA berbangga dengan ikut membantu FKIK UIN Jakarta. Dengan memberikan pendidikan yang terbaik bagi mereka yang tidak mampu senyatanya itulah kepedulian sejati untuk mengentaskan kemiskinan.

## REDIP yang Menjadi Pionir Proyek Pengembangan Pendidikan Daerah dan Proyek Perbaikan Manajemen Sekolah

Hiromitsu Muta

Mantan Ketua Komite Manajemen Operasional Program Pengembangan dan Peningkatan Pendidikan Daerah di Indonesia



Hiromitsu Muta lahir di Prefektur Fukuoka. Setelah lulus dari Fakultas Ilmu Kependidikan Universitas Tokyo pada tahun 1946, beliau tidak dapat melanjutkan studi tersebut, namun beliau akhirnya dapat meraih gelar PhD di Institut Teknologi Tokyo. Aktif sebagai Peneliti Institut Pendidikan dan Riset Nasional Kementerian Pendidikan Jepang, peneliti senior di Institut yang sama, asisten profesor dan profesor di Institut Teknologi Tokyo, Dewan Pengawas Program Pasca Sarjana Jurusan Ilmu Sosial, Ketua Program Pasca Sarjana, Direktur dan Wakil Rektor (Bidang Manajemen) di Institut Teknologi Tokyo. Bertugas sebagai anggota komite yang terkait dengan evaluasi, antara lain sebagai Ketua The Japan Evaluation Society (Masyarakat Evaluasi Jepang), Ketua Komite Evaluasi Badan Independen Administratif Kementerian Keuangan, Ketua Konferensi Pakar Evaluasi ODA Kementerian Luar Negeri, dan menjabat sebagai Chairperson of Advisory Committee on Evaluation of JICA (Ketua Komite Pakar Eksternal untuk Evaluasi Proyek JICA) dan sebagai anggota di berbagai komite evaluasi lainnya. Saat ini menjabat sebagai Kepala Peneliti di International Development Center of Japan, Penasihat Kebijakan Kementerian Pendidikan Negara Myanmar dan Profesor Emeritus di Institut Teknologi Tokyo.

### Program Pengembangan dan Peningkatan Pendidikan Daerah Fase 1 (REDIP 1) (1999-2001) Fase 2 (REDIP 2) (2002-2005) dan Proyek Rencana Perbaikan Administrasi Pendidikan Daerah (REDIP) (2004-2008)

Pada akhir pertengahan tahun 1990an, di Indonesia seiring dengan adanya desentralisasi termasuk di bidang pendidikan, menjadi tugas mendesak bagi Pemerintah Daerah Tingkat II untuk membangun sistem administrasi pendidikan daerah yang efektif demi meningkatkan mutu pendidikan maupun mengoreksi disparitas daerah dalam kelanjutan pendidikan ke tingkat menengah pertama. Dalam kerja sama kali ini, dilakukan bantuan pengelolaan dan pengembangan “Percontohan Pengembangan Pendidikan Berbasis Masyarakat dan Sekolah” yang diterapkan secara fleksibel sesuai dengan kebutuhan masing-masing masyarakat maupun sekolah, dengan sasaran Provinsi Sulawesi Utara, Provinsi Jawa Tengah dan Provinsi Banten. Melalui kerja sama ini, percontohan tersebut disebarakan ke sekolah-sekolah menengah pertama di daerah sasaran proyek, sehingga berkontribusi terhadap peningkatan mutu dan akses ke pendidikan tingkat menengah pertama.

Di Indonesia sejak tahun 1984 telah mencanangkan wajib belajar tingkat sekolah dasar selama 6 tahun, tetapi sejak tahun 1994 dimulai pencanangan wajib belajar selama 9 tahun, termasuk pada jenjang pendidikan tingkat menengah pertama selama 3 tahun, dan ditargetkan hingga tahun 2013 presentase angka partisipasi sekolah (APS) tingkat menengah pertama sebesar 100%. Namun, setelah krisis moneter pada tahun 1997, tingkat pertumbuhan kelanjutan pendidikan melambat, sehingga persentase melanjutkan pendidikan pada tahun ajaran 1999/2000 berhenti di angka 71,9%. Ditambah lagi, Upaya untuk meningkatkan rendahnya kemampuan akademis pun menjadi permasalahan global. Apalagi, seiring dengan adanya desentralisasi, termasuk di bidang pendidikan sejak tahun 1998, berdasarkan UU Otonomi Daerah yang diberlakukan mulai Januari 2001, sebagian besar

tanggung-jawab administrasi yang terkait dengan pendidikan dasar dialihkan dari instansi Kementerian Pendidikan yang berada di daerah ke Pemerintah Daerah Tingkat II. Pengelolaan berbasis sekolah dan partisipasi masyarakat daerah menjadi kebijakan dasar desentralisasi pendidikan, sedangkan bagaimana cara meningkatkan persentase angka partisipasi sekolah dan meningkatkan kemampuan akademik di dalam sistem yang belum jelas masih menjadi suatu permasalahan besar.

Untuk menanggapi permasalahan kerjasama yang baru seperti ini serta untuk menentukan pola kerjasama yang efektif, biasanya berpatokan pada pengalaman dan referensi pustaka, namun untuk lebih jelasnya harus dilakukan suatu studi. JICA pernah melakukan penetapan rencana pengembangan di bidang infrastruktur dengan skema yang disebut sebagai studi pengembangan, sehingga pada tahun 1997 JICA mengusulkan pelaksanaan kerja sama pendidikan dasar melalui studi pengembangan dengan judul “Laporan Riset Dasar yang Terkait dengan Bantuan Pendidikan - Berfokus pada Bidang Pendidikan Dasar -“, dan pada tahun 1998 metode penerapannya secara konkret dilaporkan sebagai “Pedoman Studi Pengembangan di Bidang Pendidikan”. Di dalam gerakan seperti ini, terkait dengan kerjasama pengembangan pendidikan dasar di Indonesia yang masih banyak ketidakpastiannya, disajikan percontohan proyek yang efektif dengan ide yang baru dan bebas yang berbeda dari proyek selama ini, dengan menggunakan skema studi pengembangan ini.

Studi pengembangan pertama di bidang pendidikan berjudul “Proyek Peningkatan dan Pengembangan Pendidikan Regional (REDIP: Study on Regional Educational Development and Improvement Project), dilaksanakan pada Maret 1999 – September 2001 oleh badan usaha gabungan International Development Center of Japan dan Padeco Co.Ltd. di bawah koordinasi Mr.Norimichi Toyomane. Penulis terlibat sebagai Ketua Komite Manajemen Operasional. Sebagai *counterpart*, kami meminta Dr. Boediono yang merupakan Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Departemen Pendidikan Nasional pada saat itu. Dr. Boediono yang menjabat sebagai Kepala Bagian Informasi di Departemen Pendidikan Nasional pada saat penulis bertugas sebagai tenaga ahli yang menyusun percontohan ekonometrik di BAPPENAS tahun 1985 yang merupakan mitra penting. Setelah itu pertemanan kami terus berlanjut, dan komunikasi dengan pihak Indonesia menjadi erat.

REDIP bertujuan untuk membangun proyek percontohan yang secara konkret memperbaiki pendidikan tingkat menengah pertama. Berdasarkan studi mendasar yang seksama, sekolah dan wilayah yang bekerja sama dalam studi pengembangan ini dibagi menjadi 5 grup, masing-masing grup melakukan penelitian eksperimental yang berbeda-beda (proyek percontohan). Proyek percontohan dilaksanakan mulai Januari hingga November 2000 dengan sasaran 5 kecamatan di Provinsi Sulawesi Utara dan 10 kecamatan di Provinsi Jawa Tengah. Proyek percontohan terdiri dari 2 komponen. Yang pertama adalah “Pengorganisasian Tim Pengembangan SLTP Kecamatan” yang dilakukan secara bersama-sama di seluruh kecamatan. Di setiap kecamatan terdapat 4 macam Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama, yaitu SLTP Negeri dan SLTP Swasta di bawah kewenangan Departemen Pendidikan Nasional, serta Madrasah Tsanawiyah Negeri dan Madrasah Tsanawiyah Swasta di bawah kewenangan Departemen Agama, namun tidak ada organisasi yang membawahi sekolah tingkat menengah pertama di seluruh wilayah. Oleh karena itu dilakukan pengorganisasian Tim Pengembangan yang terdiri dari para tokoh masyarakat, untuk merencanakan dan melaksanakan berbagai kegiatan demi meningkatkan perhatian masyarakat akan pendidikan di daerahnya, memperdalam komunikasi dan pertukaran antar sekolah yang berbeda-beda, serta meningkatkan kesadaran para pemangku kepentingan di wilayah akan sekolah-sekolah di kecamatannya sendiri.

Yang kedua, dari 5 macam kegiatan, setiap kecamatan memilih dan melaksanakan 1 kegiatan.

Secara konkretnya, 5 macam kegiatan itu adalah “Meningkatkan kapasitas pengelolaan sekolah dengan sasaran kepala sekolah”, “Mengaktifkan kembali MGMP (Musyawarah Guru Mata Pelajaran) dengan sasaran guru”, “Pembagian dan Pengelolaan Buku Teks di Setiap Sekolah”, “Pengaktifan Kegiatan-kegiatan BP3” dan “Pemberian Dana Bantuan Sekolah dengan Sistem Matching Fund yang direncanakan secara mandiri oleh setiap sekolah”. Masing-masing 3 kecamatan di Sulawesi Utara dan Jawa Tengah melaksanakan kegiatan yang sama. Kelima jenis kegiatan ditetapkan berdasarkan hasil studi mendasar, dan disesuaikan dengan pengetahuan pada literatur yang sudah ada.

Sebagai hasil proyek percontohan, setiap kegiatan memberikan efek tertentu sebagai langkah perbaikan yang melibatkan manajemen berbasis sekolah dan partisipasi masyarakat setempat. Di lapangan, kesadaran pihak-pihak terkait meningkat, terjadi transparansi pembukuan dan pihak terkait mulai memikirkan sendiri cara-cara untuk menunjukkan informasi-informasi akuntansi. Dana kegiatan Tim Pengembangan SLTP Kecamatan dan dana beasiswa pun mulai terkumpul. Yang menjadi konsep dasar saat memulai studi ini, kami meneliti dari 5 kegiatan ini mana yang paling hemat biayanya, kemudian kegiatan tersebut akan disebarakan ke seluruh pelosok negeri sebagai proyek percontohan. Namun, sebagai kesimpulannya, diputuskan bahwa bukan masalah dari 5 kegiatan tersebut dibandingkan dengan lainnya mana yang paling hemat biayanya, namun dipastikan bahwa permasalahan yang dialami oleh sekolah dan solusinya berbeda-beda. Yang terpenting adalah pihak terkait seperti guru maupun orang tua menyadari permasalahannya, memikirkan dan mencari solusinya. Kami menyadari bahwa membantu proses tersebut akan menjadi kerja sama yang paling efektif.

Karena arah yang harus dilaksanakan ditetapkan dalam kondisi desentralisasi, maka dari tahap litbang hingga ke tahap percobaan dan implementasi berskala penuh, Program Pengembangan Fase 2 dilaksanakan sejak Januari 2002 hingga Maret 2005 sebagai “REDIP 2: The Study on the Regional Educational Development and Improvement Program Phase 2”. Judul dalam Bahasa Inggrisnya diubah dari Project menjadi Program karena pada saat itu di Indonesia ada pemahaman bahwa subyek proyek adalah donatur, dan diberikan barang atau uang ke lokasi proyek, sedangkan jika pihak setempat bergerak secara aktif dan JICA membantunya, maka istilah “program” lebih tepat. Demikian permintaan dari pihak Indonesia.

Dalam REDIP 2 titik beratnya beralih dari litbang ke bantuan dan diseminasi pelaksanaan, oleh karena itu agar di masa mendatang dapat dikembangkan ke seluruh negeri, maka bekerjasa dengan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah. Berdasarkan UU Otonomi Daerah Tahun 2001, REDIP 2 mendorong pengembangan pendidikan berbasis manajemen sekolah dan partisipatori masyarakat setempat, bertujuan merancang strategi dan pelaksanaan untuk meningkatkan kapasitas administrasi pendidikan daerah serta memperbaiki ketidakseimbangan kuantitatif dan kualitatif dalam pendidikan tingkat menengah pertama di Indonesia. Proyek percontohan ini dilaksanakan di 290 sekolah dari 39 kecamatan di Jawa Tengah dan Sulawesi Utara.

Kegiatan utamanya adalah pengorganisasian Tim Pengembangan SLTP Kecamatan dan pelatihan praktis untuk kepala sekolah, penguatan MGMP, dan pemberian dana subsidi sekolah (block grant) berdasarkan proposal, yang diambil dari pengalaman REDIP 1. Terjadi juga kesalahpahaman bahwa yang dimaksud block grant bukanlah hanya pemberian uang, namun merupakan pengembangan kapasitas pihak-pihak terkait dengan melakukan pemeriksaan proposal dan konsultasi, bimbingan untuk menemukan permasalahan di setiap sekolah dan mencari solusinya, kemudian dana dengan maksimal jumlah tertentu diberikan dengan persyaratan sebagai matching fund dengan usaha swadaya.

Agar Dinas Pendidikan Dati II benar-benar melaksanakan percontohan REDIP secara mandiri, perlu dilakukan penguatan kapasitas dan akumulasi pengalaman pemerintah daerah. Selain itu perlu pula merencanakan ekspansi regional, sehingga sejak September 2004 hingga April 2009 dilaksanakan “Rencana Reformasi Administrasi Pendidikan Daerah di Indonesia” sebagai proyek Kerja sama Teknik. Sasaran kerja sama adalah 524 SLTP di 65 kecamatan, termasuk kecamatan-kecamatan di Provinsi Banten yang dulunya merupakan provinsi miskin yang dipisahkan dari Provinsi Jawa Barat.

Menurut berbagai laporan seperti yang ditunjukkan dalam Daftar Pustaka, dari kegiatan-kegiatan REDIP ini ditunjukkan adanya peningkatan persentase kelanjutan pendidikan maupun peningkatan kemampuan akademik. Desentralisasi dimulai sebagai produk konflik politik di dalam dan luar negeri pada saat itu, namun di tengah-tengah ketidakjelasan akan konsep dan implementasinya, sebagai percontohan, REDIP telah menunjukkan kekhasan pendekatan bottom-up dalam pendidikan, dan dengan adanya efek positifnya, telah mengundang banyak empati. Seiring dengan meluasnya sistem mandiri yang serupa yang disesuaikan dengan kondisi masing-masing wilayah, seperti REDIP-G, REDIP-P dan REDIP versi Dati II di Indonesia, banyak masukan untuk proyek perbaikan manajemen pendidikan yang dilakukan melalui proyek JICA di negara lain maupun dilakukan oleh donatur lain di Indonesia. Sesaat setelah dimulai, REDIP dihantam gelombang krisis moneter Asia dan harus berlayar di tengah-tengah badai gejolak politik bernama desentralisasi, namun tetap tumbuh sebagai proyek kerja sama pendidikan internasional yang representatif dari JICA. Dibandingkan sebagai salah satu program bantuan, REDIP bisa dikatakan lebih sebagai sebuah transformasi gerakan perbaikan pendidikan yang berbasis sekolah dan masyarakat. Salah satu alasannya karena disesuaikan dengan kebutuhan sekolah, wilayah dan instansi pendidikan daerah sebagai penerima manfaatnya. Atas dasar kenyataan bahwa permasalahan maupun kebutuhan masing-masing sekolah berbeda, maka pemecahan masalah di seluruh wilayah dan seluruh sekolah tidak bisa dilakukan hanya dengan satu langkah bantuan. Karena itu, penemuan masalah, analisa kebutuhan, cara pemecahan masalah dan usulan-usulan lainnya harus dilakukan sendiri oleh penerima manfaat, sedangkan donatur lebih tepat untuk membantu pelaksanaan pemecahan masalah tersebut. Donatur bukannya menjual kebutuhan kepada penerima manfaat, namun menghargai kebutuhan di lapangan, dan donatur membantu untuk membangkitkan kegiatan sukarela yang dilakukan sekolah maupun instansi pendidikan setempat.

Sekolah tingkat menengah pertama di Indonesia, selain yang berada di bawah kewenangan Departemen Pendidikan Nasional, juga ada Madrasah Tsanawiyah Negeri dan Swasta di bawah kewenangan Departemen Agama. Selain itu, karena tidak ada rayon sekolah, siswa dapat melanjutkan pendidikan ke bermacam-macam sekolah, namun hal itu memperlemah hubungan antara sekolah dengan wilayah. Dengan mendukung semua sekolah yang berada di wilayah pemerintah daerah sebagai suatu partisipasi masyarakat berskala kecamatan dan Daerah Tingkat II, REDIP dapat meningkatkan kapasitas pendidikan di seluruh wilayah, dan membangun hubungan kerja sama yang setara antar sekolah yang berbeda-beda. Dampak sinergis diperoleh dengan menggabungkan antara kegiatan Tim Pengembangan SLTP Kecamatan dan kegiatan masing-masing sekolah di mana jejaring antar sekolah dan guru telah terbentuk dan kegiatan telah dilakukan.

Baik pihak Jepang maupun pihak Indonesia telah dikaruniai dengan orang-orang yang berdedikasi dalam waktu yang panjang. Bapak Hamid yang merupakan Direktur Pembinaan Sekolah Menengah Pertama dan menjadi perwakilan pihak Indonesia pada REDIP 3, pada tahun 1999 saat kembali ke Indonesia dari studinya di Amerika, selalu menjadi penjaga REDIP yang baik sebagai orang kepercayaan Bapak Boediono yang merupakan perwakilan dari Indonesia pada REDIP 1 dan 2. Pada

saat pelaksanaan REDIP pernah pula timbul masalah, namun dapat diselesaikan dengan diskusi antara pihak Jepang dengan pihak Indonesia. Sikap Jepang yang seperti itu juga membantu menumbuhkan hubungan kepercayaan jangka panjang dengan pihak Indonesia. Saat musyawarah dengan Tim Studi Evaluasi REDIP 3, Direktur Hamid menyatakan “Mungkin istilah REDIP akan hilang, tetapi REDIP akan tetap dilaksanakan dalam jangka waktu yang panjang dengan sumber dana negara dan daerah sebagai kebijakan pendidikan di Indonesia”. Tidak ada lagi pengembangan mandiri yang lebih daripada ini. Saat bertemu untuk studi pengembangan ini, sebagai Direktur Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah, beliau tetap mencurahkan seluruh upaya untuk pengembangan pendidikan yang berkelanjutan. Tanpa adanya pengertian yang cukup dan kerja sama jangka panjang yang konsisten dari banyak pihak yang menjadi pusat reformasi pendidikan, hasil REDIP tidak dapat tercapai.

#### Daftar Pustaka

- International Development Center of Japan, Padeco (2001), “Laporan Akhir Program Pengembangan dan Peningkatan Pendidikan Daerah di Indonesia”
- International Development Center of Japan, Padeco (2005), “Laporan Akhir Program Pengembangan dan Peningkatan Pendidikan Daerah Fase 2 di Republik Indonesia”
- Kantor JICA Indonesia (2009), “Laporan Evaluasi Selesaiannya Proyek Kerjasama Teknis untuk Rencana Perbaikan Administrasi Pendidikan Daerah di Indonesia”
- Jun Sakuma, Norimichi Toyomane, Hiromitsu Muta (2002), “Kemungkinan Baru Kerja sama Pendidikan Dasar – Contoh Kasus Program Pengembangan dan Peningkatan Pendidikan Daerah di Indonesia (REDIP)- “dalam “Riset Kerjasama Internasional Volume 18 No. 1” halaman 71-80

## Lesson Learnt dan Upaya Sustainability Proyek JICA

Sumar Hendayana  
Kepala Pusat Inovasi Pendidikan di bawah  
Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat,  
Universitas Pendidikan Indonesia (UPI)



Sumar Hendayana pernah menjabat sebagai Wakil Dekan I Bidang Akademik dan Dekan FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia dan saat ini menjabat sebagai Kepala Pusat Inovasi Pendidikan di bawah Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, UPI. Sejak tahun 1995 hingga saat ini beliau secara aktif banyak terlibat sebagai *counterpart* dari pihak Indonesia dalam proyek-proyek JICA, terutama dalam Program “*Indonesian Mathematics and Science Teaching Education Project (IMSTEP)*” , dan Program “*Strengthening In-service Teacher Training for Science and Mathematics (SISTTEMS)*” . Atas prestasinya, beliau menerima “*JICA Recognition Award*” dalam ajang “Penghargaan Presiden JICA Ke-11” pada tahun 2015. Saat ini, beliau menjadi tim MOE/RISTEKDIKTI untuk diseminasi Lesson Study di perguruan tinggi.

### Rencana Perbaikan Pendidikan Matematika dan IPA untuk SD dan SMP (Sejak Tahun 1998)

Dilakukan pembangunan gedung dan pemberian peralatan laboratorium untuk IKIP Bandung (sekarang Universitas Pendidikan Indonesia, UPI), pemberian peralatan untuk IKIP Yogyakarta (sekarang Universitas Negeri Yogyakarta, UNY) dan IKIP Malang (sekarang Universitas Malang, UM), guna menciptakan lingkungan pendidikan yang kondusif untuk melaksanakan kegiatan dalam proyek Kerjasama Teknik sebagaimana disebutkan di bawah ini. Dengan adanya fasilitas dan peralatan yang memadai, maka, kuliah di Lembaga Pendidikan Tenaga Keguruan (LPTK) tersebut selain berjalan lebih efektif dan efisien, juga cakupan perkuliahan pun menjadi lebih luas.

### Rencana Perluasan Pendidikan Matematika dan IPA untuk SD dan SMP (IMSTEP) (Tahun 1998 - 2003), Kerjasama Follow-up (tahun 2004 ~ 2005)

Di tiga LPTK utama (UPI, UNY dan UM) yang membina calon tenaga guru SD dan SMP, dilakukan kegiatan yang terkait dengan perbaikan program pendidikan MIPA serta perkuliahannya, perbaikan kurikulum dan silabus, pengembangan materi ajar, penilaian dan pertukaran akademis. Kemudian dalam proyek *Follow-up* yang dimulai sejak tahun 2004, para dosen LPTK tersebut menjadi guru model di sekolah mitranya (SMP dan SMA umum) sebagai percontohan dan dikembangkan lesson study secara serius dalam keseluruhan proyek, untuk perbaikan mutu pelaksanaan pembelajaran bagi para guru di sekolah melalui *lesson study*.

### Proyek Penguatan Pelatihan Guru Matematika dan IPA untuk SMP (SISTTEMS) (Tahun 2006 - 2008)

Dengan memanfaatkan hasil IMSTEP, diseminasi kegiatan Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) yang menerapkan *lesson study*, dan membangun model kegiatan MGMP melalui kegiatan pelatihan bagi fasilitator MGMP, kepala sekolah serta para dosen, dan pelatihan *counterpart* di Jepang, maka, diupayakan diseminasi *lesson study* dan peningkatan kemampuan akademis siswa dalam bidang matematika dan IPA di daerah *pilot project*. Dalam waktu 2 tahun selama proyek ini *lesson study* telah diterapkan di MGMP MIPA di seluruh SMP di tiga (3) daerah Kabupaten tersebut.

## Overview Pendidikan Indonesia

Republik Indonesia merupakan negara kepulauan, lebih dari tujuh belas ribu pulau, terletak di antara Samudra India dan Samudra Pasifik dengan jumlah penduduk 264,846,975. Masyarakat Indonesia memiliki beragam budaya, agama, bahasa daerah, dan suku. Lebih dari 742 bahasa daerah terdapat di Indonesia. Setiap suku

memiliki seni, arsitektur rumah, makanan, dan pakaian tradisional. Walau demikian, Indonesia adalah satu, Bhineka Tunggal Ika (United in Diversity), dengan bahasa Indonesia sebagai pemersatu bangsa. Indonesia memiliki GDP per kapita US\$3,895 dan masuk dalam organisasi dunia G-20.

Sejak tahun 2015, tiga kementerian mengelola pendidikan di Indonesia, yaitu Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) mengelola pendidikan dasar dan menengah umum, Kementerian Agama (Kemenag) mengelola pendidikan dasar dan menengah berbasis Agama Islam, dan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (Kemenristek) mengelola Pendidikan Tinggi Umum. Pendidikan Tinggi berbasis Agama Islam dikelola oleh Kementerian Agama. Sejak tahun 2004, Pemerintah Indonesia mengalokasikan 20% APBN untuk mendukung pendidikan baik yang dikelola oleh Mendikbud, Menristek, Kemenag maupun kementerian lain. Undang-Undang Guru dan Dosen tahun 2014 mengamatkan bahwa guru dan dosen merupakan pekerjaan profesi. Minimal sarjana (S1) dan tersertifikasi pendidik menjadi syarat seorang guru SD, SMP, SMA/SMK. Pemerintah juga telah memberikan tunjangan profesi kepada para guru sehingga secara finansial para guru menjadi lebih sejahtera dibandingkan sebelum tahun 2004.

Berdasarkan data statistik (Pusat data dan Statistik Pendidikan dan Kebudayaan 2017), jumlah siswa yang dikelola Kemendikbud (TK, SLB, SD, SMP, SMA, SMK) adalah 49,833,002 dengan jumlah guru 2,831,541 dan rata-rata ratio guru terhadap siswa adalah sebagai berikut: TK (1:19), SLB (1:15), SD (1:18), SMP (1:17), SMA (1:16), SMK (1:18). Sementara terdapat 421 pendidikan tinggi yang menghasilkan guru tersebar di berbagai kabupaten/kota di Indonesia dengan rincian sebagai berikut: 12 Eks IKIP Negeri, 28 FKIP Negeri, 1 FKIP UT, dan 380 Swasta. Secara kuantitatif, ratio guru – siswa cukup rasional karena perguruan tinggi pemasok guru juga banyak.

Walaupun demikian kehidupan masyarakat sekarang mengkhawatirkan karena banyak yang kurang peduli terhadap kebersihan, lingkungan, aturan berlalu-lintas. Hal ini mencerminkan masih banyak tantangan dalam kualitas pendidikan di Indonesia. Oleh karena itu tugas kami sebagai pendidik adalah meningkatkan kualitas pendidikan yang dimulai pada tingkat sekolah. Belajar dari proyek-proyek JICA, mengingatkan saya betapa pentingnya konsistensi dalam meningkatkan kualitas pendidikan untuk mempersiapkan generasi Indonesia mendatang lebih baik.

## Grant Aid

Proyek Grant Aid JICA merupakan bantuan fasilitas berupa gedung dan peralatan laboratorium untuk mendukung peningkatan mutu pendidikan Matematika dan IPA di Universitas Pendidikan Indonesia (UPI). Pembangunan gedung dan pengadaan peralatan laboratorium dapat diselesaikan dalam waktu dua tahun, namun persiapan, mulai proposal sampai pelaksanaan memerlukan waktu yang panjang, 10 tahun. Saking terlalu lamanya persiapan pembangunan gedung, beberapa orang teman tidak sabar dan ada yang memplesetkan JICA menjadi “Jikalau” artinya kemungkinan tidak jadi. Sebelum pelaksanaan pembangunan gedung diperlukan data-data tentang cuaca, tanah, dan model-model gedung di kota Bandung. Peruntukan ruangan selalu dibahas bersama antara



**Tampak muka gedung FPMIPA bantuan Jepang**

kontraktor, JICA, dan *user*. Bahkan hal kecil pun, seperti ukuran ubin, kunci selalu dikonsultasikan kepada kami sebagai *user*. Usulan setiap item peralatan tidak serta merta disetujui sebelum dibahas bersama *expert* Jepang tentang pemanfaatannya. Ketika pelaksanaan pembangunan diadakan *monthly meeting* untuk mengevaluasi *progress* pembangunan gedung. Akan tetapi tim persiapan tetap sabar dan konsisten memperjuangkan proyek Grant Aid JICA.

Tahun 2002, gedung FPMIPA UPI bantuan Pemerintah Jepang diresmikan oleh Presiden Republik Indonesia, Megawati Soekarno Putri. Gedung FPMIPA yang cantik menjadi daya tarik lulusan SMA untuk melanjutkan studi di FPMIPA UPI. Juga gedung FPMIPA termanfaatkan secara optimal baik untuk kegiatan perkuliahan maupun kegiatan seminar/konferensi. Para dosen sangat bersemangat untuk melakukan penelitian dengan memanfaatkan fasilitas laboratorium yang tersedia. Malah mahasiswa memanfaatkan koridor-koridor untuk berdiskusi dengan temannya walau duduk dilantai sambil menunggu waktu kuliah. Pelajaran berharga dari Proyek Grant Aid JICA adalah (1) perencanaan mendalam disertai data-data pendukung terutama rencana pemanfaatan agar fasilitas termanfaatkan secara optimal, (2) kontraktor selalu berkomunikasi dengan user agar fasilitas termanfaatkan dengan baik, (3) terjadi peningkatan atmosfer akademik baik mahasiswa maupun dosen.

## IMSTEP

Indonesia Mathematics and Science Education Project (IMSTEP) merupakan *Technical Assistant* dari Pemerintah Jepang melalui JICA dari tahun 2001 s.d. 2003 dan diperpanjang sampai dengan 2005 untuk *follow up* IMSTEP. IMSTEP bertujuan untuk meningkatkan mutu pendidikan *pre-service Mathematics* dan IPA di Indonesia. Tiga universitas, waktu itu IKIP Bandung, IKIP Yogyakarta, dan IKIP Malang (sekarang UPI, UNY, dan UM) bekerjasama dengan JICA. Untuk melaksanakan kegiatan IMSTEP, dibentuk empat *task team* di tiap universitas sasaran, *Task Team A* untuk pengembangan kurikulum, *Task Team B* untuk pengembangan asesmen, *Task Team C* untuk pengembangan *teaching material*, dan *Task Team D* untuk pengembangan buku teks. Tiga universitas mengadakan pertemuan rutin untuk membahas progres kegiatan *task team*. *Task Team A* menghasilkan silabus mata kuliah yang lebih detail. *Task Team B* menghasilkan panduan untuk melakukan asesmen. *Task Team C* menghasilkan model-model *teaching material*. *Task Team D* mencetak buku teks dan disebarakan ke 9 LPTK Negeri lainnya di Indonesia.

*Follow up* IMSTEP merupakan program *partnership* universitas dengan sekolah. *Follow up* IMSTEP bertujuan untuk mendekatkan universitas dengan sekolah agar dosen-dosen belajar dari sekolah dan memperoleh umpan balik untuk peningkatan mutu program *pre-service* di universitas. Tiap universitas sasaran berkolaborasi dengan 4 sekolah (2 SMP dan 2 SMA) di sekitar universitas sasaran dan disebut dengan *Piloting Activity (PA)*. Dilanjutkan dengan diseminasi *best practice PA* ke MGMP (Musyawarah Guru Mata Pelajaran) Matematika dan IPA di masing-masing kota. Dosen dan guru berkolaborasi untuk melakukan inovasi pembelajaran Matematika dan IPA dengan pendekatan *hands-on*, *mind-on*, dan *daily life* memanfaatkan lokal material. Mulai dengan perencanaan pembelajaran, observasi pembelajaran, hingga refleksi bersama. Melalui IMSTEP dan *follow up* IMSTEP saya memperoleh pelajaran berharga sebagai berikut: (1) Perguruan tinggi pendidikan guru senantiasa selalu meningkatkan *capacity building* dan *updating* pengetahuan dan *skills* dalam membelajarkan mahasiswa calon guru, (2) Belajar membangun jejaring antar perguruan tinggi pendidikan guru, (3) Perguruan tinggi pendidikan guru harus selalu dekat dengan sekolah untuk memperoleh umpan balik untuk perbaikan program *pre-service*, (4) Material yang ada di sekitar sekolah dapat dimanfaatkan sebagai *teaching material* pembelajaran Matematika dan IPA, (5) Siswa senang belajar Matematika dan IPA melalui *hands-on*, *mind-on*, dan *daily life* memanfaatkan lokal material, (6) Pada saat itu observer cenderung mengamati guru dan mengomentari guru saat refleksi.

## SISTTEMS

Strengthening In-Service Teacher Training of Mathematics and Science Education at Secondary Level (SISTTEMS) merupakan *training* guru-guru Matematika dan IPA SMP/MTs menerapkan prinsip-prinsip *lesson study* di tiga kabupaten, yaitu Kabupaten Sumedang di Provinsi Jawa Barat, Kabupaten Bantul di Provinsi Yogyakarta, dan Kabupaten Pasuruan di Provinsi Jawa Timur. Kegiatan SISTTEMS dilaksanakan dari tahun 2006 s.d. 2009, di Kabupaten Sumedang melibatkan 500 guru Matematika dan IPA dari 94 SMP/MTs. *Training* kepala sekolah dan pengawas untuk memperkenalkan program SISTTEMS mengawali kegiatan *training* guru secara reguler. Kegiatan SISTTEMS dilaksanakan di 8 wilayah MGMP Matematika dan IPA setiap 2 minggu sekali, hari Rabu untuk guru Matematika dan hari Sabtu untuk guru IPA. Kegiatan SISTTEMS setiap wilayah diikuti oleh 30 - 40 guru Matematika/IPA yang didampingi oleh seorang dosen Pendidikan Matematika dan IPA UPI.



Para guru sedang mengobservasi pembelajaran dalam rangka belajar dari siswa untuk memperoleh inspirasi

Berdasarkan permasalahan pembelajaran sebelumnya, guru, kepala sekolah, pengawas, dan dosen berkolaborasi merancang pembelajaran yang berbasis *hands-on*, *mind on*, dan *daily life* dengan memanfaatkan *local* material. Rancangan pembelajaran diterapkan di kelas nyata oleh seorang guru (guru model) sementara guru lain, kepala sekolah, pengawas, dan dosen bertindak sebagai observer untuk mengumpulkan informasi tentang bagaimana siswa belajar. Setelah pembelajaran, guru model dan observer langsung merefleksi pembelajaran untuk membahas aktivitas siswa belajar. Siklus berikutnya dilakukan seperti hal yang sama tapi dengan guru lain sebagai guru model.

Kegiatan *lesson study* melalui SISTTEMS ini merupakan *training* guru yang dilaksanakan di sekolah untuk menyelesaikan permasalahan pembelajaran di kelas nyata yang tidak pernah terjadi sebelumnya. Kegiatan ini merupakan pemberdayaan komunitas belajar di sekolah, guru, kepala sekolah, pengawas, dan dosen saling belajar karena mutu pembelajaran merupakan tanggung jawab semua. Dosen lebih memiliki pengetahuan teoritis tapi kurang memiliki pengetahuan praktis dari pada guru. Kehadiran dosen pada kegiatan *lesson study* bukan untuk memberi ceramah atau instruksi kepada guru tapi dosen terlibat dalam diskusi memikirkan pembelajaran dan sama-sama belajar dari siswa.



Siswa saling belajar dalam kelompok

Para siswa antusias dan senang belajar bersama guru yang telah terlatih dengan *lesson study* karena guru lebih banyak memfasilitasi siswa untuk belajar berpikir, berkolaborasi, dan berkomunikasi daripada memberi ceramah. Para guru, kepala sekolah, pengawas, dan pejabat dinas pendidikan di Kabupaten Sumedang mengakui efektifitas kegiatan *lesson study* sebagai bentuk *training* guru berkelanjutan di sekolah. Kegiatan *lesson study* masih terjadi di Kabupaten Sumedang walau proyek JICA SISTTEMS telah berakhir sejak tahun 2009. Setiap tahun Dinas

Pendidikan Kabupaten Sumedang mengadakan penyegaran bagi kepala sekolah dan guru. Tim UPI pun masih mensupport kegiatan *lesson study* di Kabupaten Sumedang untuk melakukan penelitian pembelajaran. Sekarang Kabupaten Sumedang banyak dikunjungi para pendidik dari berbagai daerah di Indonesia maupun manca negara.

## Diseminasi

*Best practice lesson study* di Kabupaten Sumedang telah diperkenalkan kepada guru-guru SD, SMP, SMA di Indonesia melalui berbagai dukungan. Tahun 2009 – 2012, Sampoerna Foundation mensupport diseminasi *lesson study* di 3 kabupaten/kota (Kabupaten Karawang di Provinsi Jawa Barat, Kota Surabaya di Provinsi Jawa Timur, Kota Pasuruan di Provinsi Jawa Timur. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kemdikbud atau sekarang Kemenristek mendukung diseminasi *lesson study* ke 67 pendidikan tinggi penghasil guru untuk meningkatkan *capacity building* pendidikan guru dan penguatan program *in-service training* guru tersebar dari Aceh sampai Papua mulai tahun 2009 sampai sekarang. *Lesson study* juga didiseminasikan di 16 dari 27 kabupaten di Jawa Barat dengan dukungan Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat dan Kemendikbud tahun 2010 - 2013. Dinas Pendidikan Provinsi Jambi mengadopsi prinsip-prinsip *lesson study* untuk meningkatkan kapasitas guru SD, SMP, SMA, SMK di 10 kabupaten tahun 2013. Tahun 2014, UPI menjadi tuan rumah penyelenggaraan konferensi World Association of Lesson Study dengan 900 peserta dari 30 negara, Sekarang, sekolah-sekolah minta bantuan UPI untuk membina keprofesionalan guru melalui *lesson study*, seperti sekolah-sekolah di bawah Yayasan Badan Perguruan Indonesia (BPI) dan 3 SMP di Kabupaten Bogor. Kemdikbud juga mengadopsinya dan *lesson study* menjadi kebijakan untuk *training* kurikulum 2013.

## Upaya Sustainability

### *Riset Kolaboratif*

*Lesson study* telah diperkenalkan kepada para guru dan dosen di seluruh Indonesia tetapi mutu *lesson study* harus terus ditingkatkan melalui riset untuk mengurangi kebosanan. Tim UPI terus melakukan riset pembelajaran di sekolah dengan dukungan Kemenristekdikti dan mitra di luar negeri melalui *competitive research grant*. Contoh tema riset yang sedang dilaksanakan adalah Teacher Capacity Building through Lesson Study for Learning Community, kerjasama dengan Monash University; Development of Teacher Leadership through Kozai Kenkyu kerjasama dengan IDEC Hiroshima University; dan Human Computer Interaction, kerjasama dengan Fakultas Engineering Hiroshima University. Fostering Equality in Lesson Study, bekerjasama dengan CICE Hiroshima University.

### *Networking*

Usaha lain untuk sustainability adalah membangun jejaring nasional dan internasional. Asosiasi Lesson Study Indonesia (ALSI) organisasi penggiat *lesson study* yang mengadakan kegiatan tahunan konferensi *lesson study* internasional (ICLS) bagi dosen, guru, pengamat, dan pengambil kebijakan dalam bidang pembelajaran. ICLS ke 8 dilaksanakan di Lombok tahun 2017 dan ICLS ke 9 akan dilaksanakan di Bogor tahun 2018. World Association of Lesson Study (WALS) organisasi penggiat *lesson study* dunia yang mengadakan konferensi tahunan. Tahun 2014, UPI menjadi tuan rumah penyelenggara konferensi WALS. Tahun 2015, konferensi internasional *lesson study* dilaksanakan di Thailand, tahun 2016 di Exeter, tahun 2017 di Nagoya University, Jepang, dan tahun 2018 Beijing Normal University di Cina akan menjadi tuan rumah konferensi internasional.

Sebanyak 141 dosen dan guru dari berbagai daerah di Indonesia berpartisipasi pada konferensi WALIS 2017 di Nagoya, Jepang.

## **Rekomendasi**

Berdasarkan pengalaman implementasi proyek-proyek JICA, saya merekomendasikan beberapa hal berikut:

1. Suatu proyek harus dirancang secara rinci, dilaksanakan secara konsisten, dan dimonitor/evaluasi serta menjaga keberlanjutannya.
2. Apabila ingin meningkatkan mutu pendidikan marilah kita mulai memperbaiki kelas kita melalui *lesson study* yang telah teruji efektifitasnya di berbagai negara dalam meningkatkan mutu pendidikan yang dimulai pada level sekolah.
3. Kepala sekolah, pengawas, guru, dan dosen sebaiknya kita berkolaborasi saling belajar dalam suatu komunitas sekolah dengan lebih memperhatikan aktivitas siswa belajar dan memfasilitasi siswa melalui latihan berpikir kritis, berkolaborasi, dan berkomunikasi.
4. Hasil kajian pembelajaran di sekolah melalui *lesson study* harus menjadi umpan balik perbaikan kurikulum.

## **Acknowledgement**

Kami sangat berterimakasih kepada pemerintah Jepang melalui JICA yang telah peduli terhadap peningkatan mutu pendidikan di Indonesia.

Kepada para JICA *experts* terima kasih atas *support* dengan sabar dan bersedia *sharing* pengetahuan, pengalaman kepada kami.

Kepada pemerintah Indonesia disampaikan apresiasi atas dukungannya untuk memfasilitasi kami bekerjasama dengan para ahli pendidikan dari Jepang sehingga kami memperoleh wawasan dan pengalaman dalam meningkatkan mutu pendidikan di tanah air.

Terima kasih kepada para pejabat dinas pendidikan di kabupaten dan provinsi yang telah bekerjasama dengan UPI untuk meningkatkan mutu pendidikan melalui *lesson study*.

## Menengok Kembali Kerjasama Pendidikan Dasar di Indonesia dan Pemikiran untuk Kerjasama Pendidikan Dasar oleh Jepang

Keiko Mizuno  
Penasihat Senior JICA (Pengembangan Pendidikan)



Penasihat Senior dalam Pengembangan Pendidikan JICA. Mendapat gelar doktoral dari Tokyo Institute of Technology (Ph.D). Pernah bekerja di United Nations Industrial Development Organization/UNIDO (Malaysia), JICA Research Institute, dan sebagai Penasihat JICA (Kementerian Pendidikan dan Kementerian Kesehatan dan Kesejahteraan Guatemala), dan menjabat posisi sekarang sejak tahun 2005. Pernah merangkap jabatan selama 3 tahun sejak tahun 2013 sebagai Penasihat Kebijakan untuk Kementerian Pendidikan dan Olahraga Laos. Menekuni pengembangan pendidikan di negara-negara berkembang melalui penyusunan, penilaian, dan panduan operasional untuk proyek kerja sama pendidikan JICA, khususnya pendidikan dasar.

### Rencana Perluasan Pendidikan Matematika dan IPA untuk SD dan SMP (IMSTEP) (Tahun 1998-2003), Kerjasama Follow-up (tahun 2004-2005)

Di tiga LPTK utama (UPI, UNY dan UM) yang membina calon tenaga guru SD dan SMP, dilakukan kegiatan yang terkait dengan perbaikan program pendidikan MIPA serta perkuliahannya, perbaikan kurikulum dan silabus, pengembangan materi ajar, penilaian dan pertukaran akademis. Kemudian dalam proyek *Follow-up* yang dimulai sejak tahun 2004, para dosen LPTK tersebut menjadi guru model di sekolah mitranya (SMP dan SMA umum) sebagai percontohan dan dikembangkan *lesson study* secara serius dalam keseluruhan proyek, untuk perbaikan mutu pelaksanaan pembelajaran bagi para guru di sekolah melalui *lesson study*.

### Proyek Penguatan Pelatihan Guru Matematika dan IPA untuk SMP (SISTTEMS) (Tahun 2006-2008)

Dengan memanfaatkan hasil IMSTEP, diseminasi kegiatan Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) yang menerapkan *lesson study*, dan membangun model kegiatan MGMP melalui kegiatan pelatihan bagi fasilitator MGMP, kepala sekolah serta para dosen, dan pelatihan counterpart di Jepang, maka, diupayakan diseminasi *lesson study* dan peningkatan kemampuan akademis siswa dalam bidang matematika dan IPA di daerah pilot project. Dalam waktu 2 tahun selama proyek ini *lesson study* telah diterapkan di MGMP MIPA di seluruh SMP di tiga (3) daerah Kabupaten tersebut.

### Regional Educational Development and Improvement Program Tahap I/REDIP 1 (1999-2001) dan Tahap II (2002-2005), Regional Educational Development and Improvement Study/ REDIP (2004-2008)

Pada paruh kedua tahun 1990-an, Pemerintah Indonesia mengencarkan desentralisasi pendidikan. Pembangunan sistem administrasi pendidikan daerah yang efektif oleh pemerintah kabupaten untuk mengoreksi kesenjangan regional dalam pendidikan sekolah tingkat menengah dan peningkatan mutu pendidikan merupakan tugas mendesak. Dalam program ini, JICA mengembangkan model pendidikan berbasis masyarakat dan sekolah yang dapat merespons kebutuhan masing-masing masyarakat dan sekolah secara fleksibel serta mendukung pelaksanaannya. Model ini pun disebarkan ke SMP di wilayah target proyek, dan kami berkontribusi dalam peningkatan akses ke pendidikan SMP dan peningkatan mutunya.

Technical Support for Strengthening the Regional Based Education Management (Maluku) (2008-2011)

Konflik yang pecah pada tahun 1999 di Ambon, Maluku telah menorehkan luka yang mendalam di Maluku. Melihat situasi ini, JICA melaksanakan kerja sama berupa dukungan rekonstruksi masyarakat di daerah konflik pada tahun 2006-2007 dengan pilar ekonomi, masyarakat (pendidikan), dan keamanan. Setelah program dukungan ini selesai, kami melaksanakan *Technical Support for Strengthening the Regional Based Education Management (Maluku)* dengan maksud memperluas hasil di bidang pendidikan ke seluruh wilayah pulau ini. Di dalam proyek ini, konsep Pendidikan Orang Basudara (POB)--sebuah tradisi yang telah mengakar di Ambon--dimasukkan ke dalam program peningkatan pengelolaan sekolah sehingga berkontribusi terhadap peningkatan kerjasama, persatuan, dan solidaritas masyarakat, dan menjadi momentum pembangunan dan pemeliharaan perdamaian.

Program Peningkatan Kualitas SMP/MTs (Pelita) (2009-2013)

Sejalan dengan desentralisasi administrasi pendidikan, Pemerintah Indonesia telah melakukan penguatan manajemen sekolah untuk mengimbangi kebutuhan sekolah. Namun, pada kenyataannya, kemampuan pemerintah daerah dan sekolah untuk merespons tidaklah memadai. Sejak tahun 1998, Jepang mengembangkan percontohan untuk pengelolaan sekolah berbasis masyarakat dan *lesson study*, dan menyelenggarakan kerjasama untuk implementasi percontohan di tingkat kabupaten. Dalam proyek ini, diselenggarakan penyusunan rencana di tingkat pusat dan penguatan kapasitas koordinasi serta diberikan bantuan untuk penguatan kemampuan pelatih di tingkat provinsi. Melalui hal-hal inilah JICA berkontribusi terhadap penyebaran percontohan pengelolaan sekolah berbasis masyarakat dan *lesson study* ke seluruh pelosok Indonesia, dan penguatan kapasitas administrasi pendidikan di tingkat pusat dan daerah serta kapasitas sekolah.

Apabila menengok sejarah, saya pertama kali berhubungan dengan Indonesia sekitar 25 tahun yang lalu. Pada saat itu, saya bekerja di Pusat Pelatihan Kerjasama Internasional JICA. Saya terlibat dalam studi kuantitatif dampak pelatihan SDM industri yang diselenggarakan Pusat Pelatihan Instruktur Pendidikan Kejuruan yang didirikan di Indonesia, Malaysia, dan Thailand, sebagai bagian dari rencana pengembangan SDM ASEAN. Studi ini diselenggarakan selama 2 tahun, mulai tahun 1994, bekerjasama dengan Prof. Hiromitsu Muta dari Tokyo Institute of Technology. Dalam studi ini, kami menganalisis secara kuantitatif keberlanjutan dan efek riak pasca-kerjasama untuk proyek-proyek pengembangan SDM yang ditujukan untuk pembangunan negara. Studi dasar ini diselenggarakan dengan harapan berguna dalam perluasan efek pembangunan secara jangka panjang dalam kerjasama serupa yang akan direncanakan dan diselenggarakan di masa depan. Ketika itu, studi ini termasuk upaya ambisius, dan untuk Indonesia, kami melakukan studi terhadap Rencana Pengembangan Latihan Kerja CEVEST. Saya sendiri bertanggung jawab atas survei lapangan di Malaysia dan Thailand sehingga saya tidak berada di Indonesia untuk studi ini. Namun, setelah 10 tahun kemudian, sejak tahun 2005 saya terlibat dalam pengembangan pendidikan di Indonesia sebagai penasihat senior kerjasama internasional bidang pendidikan JICA.

Di negara manapun, pendidikan memiliki peran paling penting dalam pengembangan SDM sebagai fondasi pembangunan nasional. Bantuan pembangunan dari Jepang juga menjadikan SDM sebagai pilar penting dalam pembangunan negara-negara berkembang. Bahkan di Indonesia, pengembangan sumber daya manusia adalah pilar penting dari pembangunan nasional, dan Pemerintah Indonesia terus mengupayakan reformasi pendidikan berkelanjutan yang bertujuan untuk mewujudkan pendidikan yang lebih berkualitas. Untuk mendukung upaya Indonesia tersebut, JICA

melakukan *lesson study* untuk mendukung pembelajaran setiap siswa dan menerapkan pendekatan peningkatan pendidikan dengan aktor utama sekolah dan masyarakat, dalam rangka mewujudkan pendidikan yang tidak meninggalkan siapa pun menuju masa depan yang sejahtera, yang berpusat pada sekolah, penyelenggara pendidikan. JICA telah memberikan bantuan untuk berbagai lapisan, yakni penguatan kapasitas administrasi pendidikan dan penyusunan kebijakan dan sistem untuk mendukung penerapan dan pengembangan hal-hal tersebut secara mandiri. Dalam prosesnya, kami menemukan peran universitas pendidikan dalam upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan seluruh Indonesia, dan juga membina para pakar di Indonesia, terutama dosen-dosen universitas pendidikan. Bekerjasama dengan para ahli Indonesia, kami memberikan bantuan praktis di lapangan serta berkontribusi terhadap peningkatan kelembagaan di bidang terkait. Melihat sejarah keseluruhan kerjasama pendidikan Jepang terhadap negara-negara sedang berkembang, hal ini memiliki arti yang sangat penting dalam mencari cara untuk membangun dan mengembangkan kerjasama pendidikan dasar di masa depan.

Sebagaimana disebutkan sebelumnya, kerjasama pendidikan Jepang menekankan pada pengembangan SDM yang merupakan fondasi pembangunan bangsa sejak tahun 1980-an, dan penekanan kerjasama teknis adalah di bidang pendidikan tinggi dan teknis. Hal ini juga terjadi di Indonesia, salah satunya adalah Rencana Pengembangan Latihan Kerja CEVEST, yang merupakan bagian dari rencana pengembangan SDM ASEAN yang telah diuraikan di atas. Namun, deklarasi dunia dalam pendidikan Education for All/EFA (Pendidikan untuk Semua) pada tahun 1990 kembali menyerukan pentingnya pendidikan dasar dalam pembangunan, dan realisasi Education for All pun diakui sebagai prioritas dunia internasional. Kemudian, JICA memulai proyek kerjasama teknis di bidang pendidikan dasar dan menengah. Indonesia adalah salah satu dari lima negara di mana JICA pertama kali melaksanakan kerjasama teknis yang sistematis di bidang pendidikan dasar pada tahun 1990-an.

Di Indonesia, untuk mendukung pengembangan ilmu pengetahuan dan pendidikan matematika yang merupakan masalah prioritas, JICA meluncurkan *Indonesian Mathematics and Science Teacher Education Project* (IMSTEP), dan Fakultas Pendidikan Matematika di tiga universitas pendidikan besar di Indonesia di wilayah barat, tengah, dan timur (Universitas Pendidikan Indonesia, Universitas Negeri Yogyakarta, dan Universitas Negeri Malang) menjadi *counterpart* JICA, dan kami bekerja bersama untuk melakukan pelatihan guru baru dan penguatan pelatihan guru aktif. Selain itu, JICA juga memberikan fasilitas dan peralatan melalui bantuan hibah. Ketiga universitas *counterpart* di atas sebagai lembaga mitra dari pihak Indonesia memanfaatkan temuan dan keahlian yang dikembangkan dalam IMSTEP pada *Program for Strengthening In-service Teacher Training for Science and Mathematics* (SISTTEMS) yang dilaksanakan setelah itu, serta membantu penerapan dan praktik *lesson study* di sekolah bersama dengan ahli dari Jepang.

Sejalan dengan kerjasama dalam pendidikan guru yang dimotori oleh universitas-universitas pendidikan, JICA juga membantu meningkatkan pendidikan berbasis masyarakat dan sekolah serta mengembangkan kapasitas administrasi pendidikan daerah untuk mendukungnya, dengan menunjukkan secara konkret desentralisasi administrasi pendidikan yang menyertai reformasi berupa desentralisasi. Dalam kerjasama di bidang ini, JICA memulai dengan *Community Participation for Strategic Education Planning* (COPSEP), yang disusul dengan penyelenggaraan penelitian dukungan pembangunan pendidikan daerah tahap 1 dan 2 selama 10 tahun yang dimulai pada tahun 1999 (*Regional Educational Development and Improvement Program/REDIP*). Kemudian, memanfaatkan

esensi dan pelajaran dari hasil kerjasama dengan Jepang selama ini, program *Technical Support for Strengthening the Regional Based Education Management (Maluku)* adalah upaya untuk wilayah baru, satu-satunya bantuan pendidikan dasar JICA yang berkontribusi terhadap upaya membangun perdamaian. Saya terlibat dalam program ini secara langsung dan berkesinambungan sejak tahap persiapan pada tahun 2005. Proyek kerjasama ini menjajaki potensi pendidikan sekolah dalam rekonstruksi masyarakat pasca-konflik, dan di dalamnya Jepang dan Indonesia bersama-sama melakukan banyak diskusi dengan pihak-pihak yang bergerak langsung di lapangan, dan program yang sungguh berkesan ini dijalankan dengan *trial and error*. Saya berkali-kali berkunjung ke Ambon yang merupakan target program ini. Sungguh pengalaman yang berharga bagi saya untuk menyaksikan secara langsung sejak Ambon berada dalam keadaan kacau pasca-konflik, lalu rekonstruksi wilayah berjalan, hingga Ambon menuju pemulihan yang stabil. Untuk mewujudkan hal yang dikemukakan dalam Piagam UNESCO, yakni *it is in the minds of men that the defences of peace must be constructed* (membangun benteng perdamaian di benak manusia), kami mendorong kemandirian dan saling pengertian di antara masyarakat setempat, dan kami belajar banyak dalam melaksanakan bantuan dan berhubungan langsung dengan orang-orang di lapangan, yakni bagaimana pendidikan sekolah dapat menjadi pendekatan untuk penciptaan masyarakat damai.

Program Peningkatan Kualitas SMP/MTs (Pelita) adalah kerjasama teknis terakhir di Indonesia untuk bidang pendidikan dasar. Pelita merupakan proyek yang banyak disarankan penerapannya di negara-negara lain, yang merupakan kompilasi dari hasil dan hikmah yang dibangun oleh serangkaian kerja sama teknis selama ini dalam bidang pendidikan dasar. Kami memasukkan percontohan lapangan terkait *lesson study* dan pengelolaan sekolah berbasis masyarakat ke kebijakan, sistem, dan level organisasi, dan kami menekuni pembentukan dasar yang komprehensif dalam kebijakan, sistem, dan SDM agar lokalisasi berjalan. Saat ini pun setelah program berakhir, hasil kerjasama dari Jepang ini masih terus berkembang dengan pasti dalam konteks Indonesia dengan inisiatif Indonesia sendiri. Temuan dan pengalaman yang didapat dalam pengelolaan sekolah berbasis masyarakat dimanfaatkan secara pasti dalam perumusan dan implementasi kebijakan pendidikan yang terkait dengan desentralisasi pendidikan dan manajemen dengan keaktifan sekolah. *Lesson study* diakui sebagai pendekatan yang efektif dalam mendorong peningkatan pendidikan, dan dilakukan penerapannya dalam pelatihan guru dan pengembangan kecakapan kerja berkesinambungan bagi pengajar aktif. Kemudian, pengelolaan sekolah yang berakar pada hubungan kepercayaan antara kepala sekolah, guru, murid, dan masyarakat mendorong pelaksanaan *lesson study* dan menjadi dasar untuk meningkatkan kualitasnya. Reformasi sekolah yang berdasarkan *lesson study* juga mulai disebarkan sedikit demi sedikit di lapangan, berkat bantuan universitas-universitas pendidikan.

Sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya, ketika kita melihat kembali perkembangan dasar kerjasama pendidikan di Indonesia dari tahun 1990-an, di lapangan JICA telah mendukung implementasi kebijakan yang dikeluarkan dengan inisiatif yang kuat dari Indonesia. Di samping itu, secara konsisten kami bekerja bersama dengan universitas-universitas pendidikan di Indonesia yang bertanggung jawab untuk pelatihan dan pembinaan guru yang memegang kunci kualitas pengajaran, saling belajar satu sama lain, dan tumbuh secara berkesinambungan. Saya menyadari bahwa pendekatan dan proses kerjasama ini merupakan faktor kontribusi yang mendorong pengembangan pendidikan mandiri di Indonesia. Kini, banyak dari *counterpart* IMSTEP berkiprah sebagai ahli yang mendukung peningkatan pembelajaran melalui *lesson study*, dan aktif sebagai tokoh yang mendorong penyebaran dan pelaksanaan *lesson study* di berbagai daerah. Mereka mendirikan Asosiasi Lesson Study Indonesia (ALSI) yang menghubungkan lebih dari 50 universitas pendidikan di seluruh

Indonesia, juga telah bekerja sekuat tenaga untuk memperkuat kerjasama antar-universitas untuk penerapan dan penyebaran *lesson study*. Universitas Pendidikan Indonesia telah menjadi episentrum penerapan model peningkatan pembelajaran dengan kerjasama universitas pendidikan lainnya, pemerintah daerah, serta sekolah. Universitas Pendidikan Indonesia bukan hanya berkiprah di dalam negeri, tetapi juga menerima para pemegang dari negara-negara Asia dan Afrika di mana JICA menyelenggarakan kerja sama pendidikan dasar, melalui *Third Country Training Programme*, dll. Saya kira pendekatan kerjasama Selatan-Selatan dengan Indonesia sebagai mitra bisa digabungkan secara strategis dalam bantuan pendidikan dasar JICA di masa depan.

Dengan demikian, bahkan sekarang, lima tahun setelah kerjasama di lapangan ini telah berakhir, para ahli dari universitas-universitas pendidikan di Indonesia berkolaborasi dengan pembuat kebijakan dan pejabat pemerintah di tingkat nasional dan daerah untuk mengembangkan pendidikan. Saya sangat terkesan dan menaruh hormat yang mendalam atas upaya berkelanjutan untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Dan, saya ingin menekankan sekali lagi bahwa menempatkan kelompok pakar dari Indonesia sebagai mitra untuk mewujudkan tujuan bersama akan mendorong lokalisasi yang tepat dari pendekatan kerjasama Jepang dan membantu realisasi perkembangan pendidikan mandiri dan jangka panjang. Kelompok pakar dari Indonesia yang bekerja di universitas keguruan yang menjadi poros dari reformasi pendidikan dapat menyelesaikan masalah secara berkelanjutan, yang juga lintas organisasi, dengan melibatkan organisasi terkait (pemerintah pusat dan lembaga administratif pendidikan daerah).

## MAKNA SEJARAH DARI PROYEK DAN HASIL YANG TELAH DICAPAI

Endah Murningtyas  
Mantan Deputy Kemaritiman dan Sumber Daya Alam , BEPPENAS



Ir. Endah Murningtyas meraih gelar BSc di bidang Ekonomi Pertanian dan Sosial dari Institut Pertanian Bogor, seorang lulusan M.Sc di bidang Ekonomi Sumberdaya Pertanian dari Oregon State University, dan Ph.D dari Colorado State University untuk studi di bidang Ekonomi Pertanian dan Sumberdaya. Beliau bekerja di Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional (BAPPENAS) selama lebih dari 30 tahun di bidang sumber daya alam, pertanian, ekonomi, dan kemiskinan. Beliau adalah Mantan Deputy untuk Kemaritiman dan Sumber Daya Alam di BAPPENAS. Sekarang beliau menjabat sebagai Co-Chair dari Independent Global Scientist dari PBB untuk formulasi GSDR 2019.

### Pinjaman Program Perubahan iklim (CCPL)

Akibat emisi CO<sub>2</sub> dari deforestasi dan kerusakan lahan gambut, emisi gas rumah kaca (GRK) di Indonesia berada di peringkat ke-4 dunia. Angka emisi CO<sub>2</sub> cenderung terus meningkat seiring dengan peningkatan kebutuhan energi karena pertumbuhan ekonomi yang memadai. Dalam penanganan perubahan iklim menjadi isu yang mendesak, Jepang merupakan negara pertama di dunia yang memberikan pinjaman dengan skema *program loan*, bersama dengan Pemerintah Indonesia merumuskan matriks kebijakan, terus melaksanakan monitoring secara berkala yang berkaitan dengan kondisi pencapaian target, dan memberikan usulan-usulan kebijakan yang diperlukan kepada Pemerintah Indonesia.

Indonesia dan Jepang memiliki kesepahaman yang sama bahwa perubahan iklim adalah masalah penting, namun merupakan isu baru dalam pembangunan nasional maupun global. Tidak ada langkah/rekomendasi tunggal dalam menginternalisasikan/*mainstreaming* perubahan iklim ke dalam pembangunan. Sehubungan dengan itu, langkah yang responsif dan fleksibel pada saat yang sama, sangat diperlukan dalam proses internalisasi perubahan iklim ke dalam pembangunan.

Indonesia dan Jepang juga memiliki satu pemahaman bahwa konteks nasional dan kepemilikan nasional sangat penting dalam semua kerjasama antar negara. Sehubungan dengan itu, kerjasama perubahan iklim ini dilaksanakan berdasarkan semangat *Jakarta Initiative* yang merupakan cerminan dari *Paris Declaration*. Indonesia sangat menghargai bahwa Jepang memahami hal ini dan sehubungan dengan itu, kerjasama Indonesia-Jepang di bidang perubahan iklim juga dilaksanakan sesuai dengan Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJPN) 2005-2025 dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2010-2015, yang dilanjutkan dengan RPJMN 2015-2019

Dengan prinsip dan pemahaman yang sama tersebut, JICA merupakan pendukung kuat Sekretariat RAN-RAD Gas Rumah Kaca (GRK), Sekretariat yang berada di Kementerian PPN/Bappenas, yang memiliki posisi dan peran penting dan strategis untuk melaksanakan: (i) internalisasi/*mainstreaming*

perubahan iklim, (ii) koordinasi horizontal di tingkat Pusat antara Kementerian PPN dan Kementerian/Lembaga yang ada di Pusat dan (iii) koordinasi vertikal antara Pemerintah Pusat dengan Pemerintah Daerah. Sekretariat ini juga menjadi kunci dalam pemantauan pelaksanaan mitigasi dan adaptasi perubahan iklim, terutama memantau kemajuan pelaksanaan komitmen Indonesia dalam *Kyoto Protocol*.

JICA merupakan satu-satunya badan donor yang fokus pada adaptasi perubahan iklim, yang dimulai dengan kajian kerentanan (*vulnerability studies*). Terdapat 2 (dua) *output* besar yang didukung JICA untuk konferensi perubahan iklim di Durban, Afrika Selatan: (i) *Launching Strategy for Climate Change Mitigation* yang dipresentasikan dalam *Side-Event di COP Durban South Africa* pada tahun 2011; ii. Strategi Adaptasi Nasional yang di-*display* pada *Indonesian Booth* pada COP yang sama. Setelah diadakan kajian kerentanan perubahan iklim yang juga didukung JICA, maka strategi adaptasi kemudian dijabarkan lebih lanjut menjadi Rencana Adaptasi. Hasil Rencana Adaptasi Perubahan Iklim ini disatukan ke dalam RAN GRK pada saat dilakukan Review RAN GRK di tahun 2015.

Saling memahami dan percaya dalam kerjasama ini juga menjadi landasan perluasan kerjasama antar swasta Jepang dan Indonesia, yang dilakukan melalui mekanisme CDM. Langkah ini dikoordinasikan oleh Kemenko Perekonomian, dan Indonesia menjadi salah satu anggota Tim Pengarahnya.

#### **HAL-HAL YANG DAPAT DISAMPAIKAN KEPADA GENERASI PENERUS**

- Prioritas nasional dan kepemilikan nasional adalah prinsip kunci dalam setiap kerjasama internasional. Prinsip ini perlu disepakati sejak awal, yang tentu saja mengakomodasikan misi bersama, dilakukan secara transparan dan memberikan ruang yang cukup untuk mengelola fleksibilitas yang disetujui bersama dalam pelaksanaannya. Hal ini penting karena pelaksanaan perubahan iklim masih baru dan berada dalam kondisi yang sangat dinamis, dengan adanya desentralisasi dan keterlibatan para pihak non-pemerintah.
- Selalu menempatkan kerjasama ke dalam satu institusi yang memiliki mandat yang tepat, yang bertanggungjawab dan bersedia menjadi mitra/institusi penanggungjawab. Selanjutnya, perlu pula dipimpin oleh pejabat yang memiliki komitmen dan didukung Tim untuk mengelola kerjasama bersama secara konsisten.
- Sukses di tingkat nasional sangat penting sehingga pada waktu dibawa ke arena internasional/global menjadi lebih mudah serta menjadi pembelajaran yang *valid* bagi negara lain.

# Dukungan Mitigasi Perubahan Iklim terhadap Pemerintah Indonesia ~Pengalaman Metode Pinjaman Program yang Membuahkan Hasil~

Hironori Hamanaka

Penasihat Riset Khusus, Institute for Global Environmental Strategies (IGES)

Ketua ICLEI Japan



Beliau lulus dari Fakultas Teknik Universitas Tokyo pada tahun 1967. Setelah masuk Kementerian Kesehatan pada tahun 1969, beliau ditugaskan di Badan Lingkungan Hidup bersamaan dengan didirikannya badan tersebut. Kemudian, setelah melewati penugasan di Kementerian Luar Negeri, beliau menjadi Direktur Bagian Lingkungan Hidup di Direktorat Jenderal Perencanaan dan Koordinasi, kemudian menjadi Direktur Jenderal Lingkungan Hidup di Kementerian Lingkungan Hidup, dan menjadi Wakil Menteri Bidang Lingkungan Global di Kementerian yang sama. Dari tahun 2004 sampai 2010 beliau menjadi profesor di Fakultas Informasi Lingkungan, Universitas Keio. Dari tahun 2005 mejadi Ketua ICLEI Japan (*International Council for Local Environmental Initiatives Japan*). Sejak tahun 2007 menjadi Presiden Institute for Global Environmental Strategies (IGES), kemudian pada tahun 2017 menjadi penasihat riset khusus IGES sampai sekarang. Selama lebih dari 35 tahun beliau berkiprah di bidang kebijakan lingkungan global di Kementerian Lingkungan Hidup, dan lain-lain. Terutama sekali, beliau berjasa dalam negosiasi antarpemerintah terkait Protokol Kyoto termasuk aturan implementasinya, juga pada penyusunan kebijakan Jepang untuk implementasi ketentuan Protokol Kyoto. Dari tahun 2006 sampai 2008 beliau menjabat sebagai salah satu Ketua Bersama Komite Kepatuhan Protokol Kyoto serta menjadi Ketua Bagian Promosi Komite yang sama.

## Pinjaman Program Perubahan Iklim (CCPL: *Climate Change Program Loan*)

Emisi gas rumah kaca di Indonesia, jika dikombinasikan juga dengan emisi CO<sub>2</sub> akibat deforestasi serta kebakaran dan dekomposisi lahan gambut, volumenya menduduki peringkat ke-4 di dunia. Emisi gas CO<sub>2</sub> cenderung meningkat seiring dengan bertambahnya kebutuhan energi karena pertumbuhan ekonomi yang lancar. Di tengah-tengah mendesaknya upaya mitigasi perubahan iklim, Jepang memelopori dunia memberikan pinjaman dengan metode program pinjaman (*program loan*), dan bersama-sama pemerintah Indonesia merumuskan matriks kebijakan, melaksanakan monitoring secara berkala terhadap kondisi pencapaian sasaran, memberikan usulan rekomendasi kebijakan yang diperlukan kepada pemerintah Indonesia, dan mempromosikan penyusunan serta implementasimitigasi perubahan iklim.

### 1. Latar belakang proyek dukungan dan signifikansi sejarah

Pemerintah Indonesia sebagai tuan rumah penyelenggaraan Konvensi Kerangka Kerja Perubahan Iklim Perserikatan Bangsa-Bangsa (UNFCCC) - Konferensi Para Pihak ke-13 (COP13) telah memainkan peran penting dalam pencapaian kesepakatan Rencana Aksi Bali (*Bali Action Plan*) tentang intensifikasi aksi seluruh negara maju dan negara berkembang (tahun 2007). Selain itu, pada tahun yang sama menyusun “Rencana Aksi Nasional Perubahan Iklim” dalam rangka mengutamakan mitigasi perubahan iklim ke dalam rencana pembangunan nasional. Lebih dari itu, pada Konferensi Tingkat Tinggi G20 tahun 2009 Pemerintah Indonesia atas inisiatif sendiri menetapkan target pengurangan emisi gas rumah kaca (GRK) sampai dengan tahun 2020. Dalam rangka mengimplementasikan rencana dan mewujudkan target, pada tahun 2008 kedua kepala negara Jepang

dan Indonesia bersepakat memulai Pinjaman Program Perubahan Iklim (CCPL: *Climate Change Program Loan*; selanjutnya disingkat CCPL) untuk Indonesia, di mana Badan Pembangunan Perancis (AFD) pun ikut juga bergabung membiayai program tersebut.

Setelah itu, berdasarkan Kesepakatan Cancun hasil COP16 (tahun 2010), dilakukanlah penetapan target pengurangan emisi oleh banyak negara termasuk negara berkembang atas inisiatif sendiri, juga pelaporan kondisi pelaksanaan kegiatan ke Konferensi Para Pihak dalam Konvensi maupun verifikasi dan perundingan secara internasional, sehingga penataan sistem dalam negeri yang mendorong mitigasi perubahan iklim oleh negara berkembang maupun dukungan negara maju terhadap upaya-upaya negara berkembang serta pembuatan sistem internasional yang dapat memverifikasi hasil dari upaya-upaya tersebut secara benar dan adil menjadi penting untuk dilakukan. Di tengah kondisi demikian, dari tahun 2008 hingga 2012, pemerintah Jepang/Japan International Cooperation Agency (JICA) dan Badan Pembangunan Perancis (AFD) memberikan program pinjaman (*program loan*) kepada Pemerintah Indonesia. Adapun mengenai kerjasama internasional (dimana sejak tahun 2010 Bank Dunia juga ikut berpartisipasi) yang fokusnya adalah perancangan sistem dalam negeri terkait mitigasi perubahan iklim yang diimplementasikan di Indonesia selama masa tersebut, dalam hal yang terkait mitigasi perubahan iklim negara berkembang secara berkala dilakukan perundingan antar pemerintah negara maju. Ini merupakan contoh kasus pertama dukungan terhadap upaya mitigasi perubahan iklim dan menjadi model kerjasama internasional perintis di bidang ini.

## **2. Hasil yang dicapai**

Dalam CCPL, Pemerintah Indonesia dan mitra pembangunan (JICA, AFD, dan Bank Dunia) merumuskan matriks kebijakan yang mencantumkan sasaran kebijakan dan kegiatan jangka pendek serta menengah di berbagai bidang seperti kehutanan, energi, transportasi, adaptasi pada perubahan iklim dan lain-lain serta isu-isu kebijakan utama lintas sektoral. Instansi pemerintah Indonesia dan mitra pembangunan ikut bergabung dalam Komite Penasihat maupun Komite Teknis, memantau serta mengkonfirmasi kemajuan pencapaian sasaran maupun kemajuan kegiatan yang tertulis di dalam matriks kebijakan, menetapkan topik promosi kebijakan melalui perundingan, dan mempertimbangkan perlu tidaknya kerjasama tambahan. Melalui proses seperti ini, di antara pihak terkait dapat saling berbagi informasi serta pemahaman mengenai kondisi atau permasalahan terkait mitigasi perubahan iklim dan arahnya ke depan. Ini merupakan hasil yang penting. Dalam kapasitas sebagai penasihat kebijakan di pihak Jepang, penulis memberi kontribusi pada peningkatan kepemilikan dan pemahaman kementerian dan instansi pemerintah terkait terhadap kegiatan yaitu dengan menghadiri berbagai diskusi komite, serta melakukan dialog tingkat tinggi dengan para menteri kabinet Pemerintah Indonesia mengenai isu terkait mitigasi perubahan iklim secara umum maupun bidang-bidang yang diharapkan ada kerja sama ke depan.

Pada periode pertama CCPL (2007-2009), dilakukan perumusan rencana nasional yang akan menjadi dasar dari mitigasi perubahan iklim, perancangan sistem di setiap sektor, penataan payung hukum, dan penetapan sasaran proyek percontohan. Di antara hal tersebut, mengenai perumusan peraturan yang mengatur prosedur dan mekanisme pengurangan emisi akibat deforestasi dan degradasi hutan (REDD+), persiapan proyek percontohan, dan pembangunan pembangkit listrik tenaga panas bumi, instansi pemerintah dan perusahaan swasta melakukan diskusi secara aktif perihal kebijakan yang akan menjadi dasar dalam mengupayakan mitigasi perubahan iklim, seperti legislasi insentif

pajak, insentif penanaman modal, perancangan sistem pembelian listrik dengan harga tetap (FIT: Feed-In Tariff), dana pengeboran, dan lain-lain. Persiapan dan pelaksanaan hal-hal tersebut berlangsung baik dan memperlihatkan kemajuan yang dapat terlihat. Di samping itu, mengenai diperlukannya koordinasi antar kementerian/instansi pemerintah pusat serta koordinasi antara instansi pemerintah pusat dengan pemerintah daerah perihal kurangnya sumber dana/sumber daya manusia kemudian bisa menjadikan hal tersebut sebagai sebuah tantangan merupakan kemajuan yang penting juga meskipun kecil.

Di dalam matriks kebijakan CCPL periode ke-2 yang dimulai sejak tahun 2010, dalam rangka mencapai target pengurangan emisi gas rumah kaca (GHG) dan lain-lain, penekanan lebih banyak ditempatkan pada dukungan untuk sistem dasar dan penataan hukum yang merupakan kebijakan di sisi hulu, perbaikan pengadaan dana dan alokasi anggaran seperti dana perwalian mitigasi perubahan iklim dan dana alokasi umum, pembuatan sistem inventori emisi maupun sistem MRV (Pengukuran, Pelaporan, Verifikasi), survei kerentanan, dan lain-lain. Di antara penanganan di sisi hulu, yang perlu mendapat catatan khusus adalah majunya pembangunan sistem terkait seperti diterbitkannya peraturan presiden untuk mengimplementasikan Rencana Aksi Nasional (RAN - GRK) dalam rangka mencapai pengurangan emisi gas rumah kaca (GHG) sebesar 26% sampai tahun 2020, dirumuskannya pedoman implementasi, dirumuskannya Rencana Aksi Mitigasi tiap provinsi dan legislasi, serta dibangunnya sistem terkait yang terkait dengan REDD +.

Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (BAPPENAS) sebagai instansi pemerintah yang memiliki tanggung jawab sebagai perumus kebijakan perencanaan pembangunan nasional yang mempunyai fungsi koordinasi dengan kementerian dan instansi pemerintah terkait, dengan adanya CCPL, berhasil memajukan secara signifikan proses pengulangan secara berkala perangkuman dan monitoring kebijakan/aksi terkait mitigasi perubahan iklim. Selain itu, metode monitoring dengan cara menyelenggarakan pertemuan secara berkala dengan kementerian terkait mengenai kondisi implementasi kebijakan/aksi tahunan yang tertuang di dalam matriks kebijakan, diterapkan juga pada kegiatan monitoring kemajuan secara keseluruhan rencana pembangunan setelah itu. Tidak hanya itu, dengan merujuk kegiatan monitoring CCPL, pemerintah Indonesia (tahun 2012) mewajibkan kepada pemerintah provinsi untuk membuat mekanisme monitoring mengenai hasil pelaksanaan anggaran dan pelaksanaan proyek mitigasi perubahan iklim. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa CCPL telah memberi pengaruh terhadap perkembangan sistem monitoring kebijakan oleh pemerintah Indonesia setelah itu.

Di samping itu, dengan dipicu oleh CCPL, telah dibentuk forum koordinasi para donor yang memiliki minat pada perubahan iklim sebagai wadah pertukaran informasi mengenai mitigasi perubahan iklim yang diadakan oleh berbagai pemangku kepentingan. Ini juga dapat dikatakan merupakan hasil tidak langsung dari CCPL.

### **3. Proses dan episode yang berkesan**

Yang berkesan dari keterlibatan pada CCPL adalah bahwa implementasi CCPL telah menghasilkan banyak proyek kerjasama teknis seperti Proyek Peningkatan Kapasitas Mitigasi Perubahan Iklim JICA untuk Indonesia dan lain-lain, yang diimplementasikan untuk mendukung proyek CCPL (pinjaman ODA).

Selain itu, hal lain yang berkesan adalah bahwa penulis pernah berkesempatan memberi kontribusi berupa tulisan pada kelas ekonomi di harian The Nikkei (Surat Kabar Harian Ekonomi Jepang) mengenai hasil CCPL, di mana penulis menekankan pentingnya berbagi pengalaman maupun pembelajaran dengan masyarakat internasional, dan juga berkontribusi dalam menyebarkan informasi tentang CCPL.

#### **4. Pengalaman, pembelajaran, dan berbagi informasi**

CCPL adalah mekanisme untuk memajukan kegiatan melalui kerja sama dengan negara maju, lembaga keuangan internasional, dan lain-lain (mitra pembangunan) dalam rangka mencapai target pengurangan emisi yang ditetapkan sendiri oleh negara-negara berkembang. Adapun target kebijakannya dapat diperbaiki berdasarkan perundingan yang diadakan setiap tahun. Untuk mengimplementasikan mitigasi perubahan iklim, kepastian sarana implementasi seperti pendanaan dan lain-lain merupakan tantangan besar, namun CCPL merupakan mekanisme yang memungkinkan memperoleh dukungan, baik pendanaan maupun aspek teknologi/teknisnya sambil mempertimbangkan kondisi pencapaian sasaran kebijakan melalui perundingan berkala yang membahas tentang tantangan implementasi kebijakan. Berdasarkan pengamatan dari model kerjasama internasional perintis CCPL yang seperti ini, diharapkan dapat semakin meningkatkan dan memperluas dukungan mitigasi perubahan iklim sambil menghormati inisiatif negara-negara berkembang dalam rangka pelaksanaan Persetujuan Paris.

Yang menjadi kunci keberhasilan proses CCPL adalah dialog tingkat tinggi serta dialog dengan Komite Penasihat dan lain-lain. Agar dialog yang efektif di antara kedua pihak terkait yaitu pihak pemerintah negara berkembang dan mitra pembangunan dapat dilaksanakan dan perundingan dapat membuahkan hasil, maka penting untuk menetapkan agenda secara jelas, mendapatkan partisipasi pihak-pihak terkait yang tepat, serta memastikan mekanisme pelaksanaan koordinasi dan perundingan yang terbuka berdasarkan *sharing* informasi yang berdasar pada monitoring.

Di samping itu, pinjaman program dapat mencapai hasil yang lebih baik jika dikombinasikan dengan program kerjasama teknis lainnya sehingga mendasari Pemerintah untuk mengeluarkan kebijakan dan memberikan insentif serta upaya lainnya untuk meningkatkan pemahaman dan kepemilikan. Menurut pendapat saya, dengan melaksanakan proyek kerjasama teknis sebagai bagian dari atau paralel dengan program CCPL, dapat mendukung kecepatan serta kelancaran proyek, serta melahirkan partisipasi dan kerjasama instansi terkait secara lebih aktif.

(Daftar pustaka dan referensi)

1. "Laporan Evaluasi Proyek ODA, Pinjaman Program Perubahan Iklim (CCPL) (2007-2009), Republik Indonesia," Japan International Cooperation Agency, Global Group 21 Japan, Inc., Institute for Global Environmental Strategies (IGES), Agustus 2010
2. "Laporan Akhir Survei Monitoring dan Advisory (Ringkasan), Pinjaman Program Perubahan Iklim (CCPL) (II), Republik Indonesia," Japan International Cooperation Agency, Global Group 21 Japan, Inc., Institute for Global Environmental Strategies (IGES), Agustus 2010

3. "Laporan Akhir Survei Dukungan Monitoring (Ringkasan), Pinjaman Program Perubahan Iklim (CCPL) (III), Republik Indonesia,"Japan International Cooperation Agency, Global Group 21 Japan, Inc., Institute for Global Environmental Strategies (IGES), Oktober 2011
4. "Laporan Akhir Survei Konfirmasi dan Pengumpulan Data terkait Hasil dan Tantangan Pinjaman Program Perubahan Iklim (CCPL),"Global Group 21 Japan, Inc., Mitsubishi UFJ Research and Consulting Co., Ltd. (Joint-Venture Group), Desember 2015
5. "Dukungan Penanggulangan Pemanasan Global di Negara Berkembang: Hasil di Indonesia,"The Nikkei (Surat Kabar Pagi Edisi 8 Maret 2011, Hironori Hamanaka)

## Di Bidang Konservasi Lingkungan Alam Indonesia

Hiroshi Kobayashi

Tenaga Ahli JICA pada “Proyek Pengembangan Mekanisme Implementasi REDD+ Indonesia-Jepang”



Beliau bertugas sebagai tenaga ahli muda JICA (JOCV) (Ilmu ekologi) selama 4 tahun sejak tahun 1989 di Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia (nama lama), setelah itu pada tahun 1994 beliau bertugas sebagai tenaga ahli JICA (Ilmu biologi lapangan dan ornitologi) di direktorat jenderal yang sama. Sejak itu, sebagai tenaga ahli JICA beliau berkontribusi pada konservasi lingkungan alam dan konservasi keanekaragaman hayati di Indonesia seperti terlibat pada Proyek Konservasi Keanekaragaman Hayati Fase 2 tahun 1998, Proyek Pengelolaan Taman Nasional Gunung Halimun Salak tahun 2004, Proyek Peningkatan Kapasitas Pusat Penelitian Biologi untuk Manajemen Koleksi Spesimen dan Penelitian Keanekaragaman Hayati tahun 2007, Proyek Manajemen Karbon dan Pengendalian Kebakaran Hutan/Lahan Gambut di Indonesia tahun 2010, Proyek Pengembangan Mekanisme Implementasi REDD+ Indonesia-Jepang tahun 2013, dan lain-lain.

### Mempromosikan Konservasi Keanekaragaman Hayati

Dengan mengingat terjadinya kerusakan lingkungan alam dan berkurangnya spesies makhluk hidup akibat pertumbuhan industri secara pesat, pemerintah Indonesia menetapkan Rencana Aksi Keanekaragaman Hayati Indonesia (BAPI: Biodiversity Action Plan for Indonesia), dan mengupayakan dengan serius konservasi lingkungan alam. Dalam rangka menjawab permintaan dari pemerintah Indonesia untuk mempromosikan upaya konservasi keanekaragaman hayati, Jepang mendukung pembangunan beberapa fasilitas melalui bantuan hibah seperti pembangunan Bidang Zoologi, Bidang Botani dan Bidang Mikrobiologi Pusat Penelitian Biologi Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), pembangunan Kantor Balai Taman Nasional dan Stasiun Riset di dalam Taman Nasional Gunung Halimun-Salak (GHSNP), dan lain-lain. Tidak hanya itu, melalui proyek kerja sama teknis, Jepang juga berkontribusi pada peningkatan fungsi/kapasitas penelitian terkait pengelolaan fasilitas maupun keanekaragaman hayati.

### Proyek Manajemen Karbon dan Pengendalian Kebakaran Hutan/Lahan Gambut di Indonesia

Sebagai rangkaian dari kebijakan pembangunan nasional pada akhir abad ke-20, pembangunan dilaksanakan secara cepat sehingga gambut tropis yang ada di lahan basah dataran rendah di Indonesia menjadi rusak, dan banyak unsur karbon yang teremisikan ke udara ambien. Kerja sama ini merupakan kegiatan yang memberi kontribusi dalam mengembangkan metode manajemen karbon melalui penelitian bersama, dan membangun mekanisme untuk melakukan manajemen karbon dan pengendalian kebakaran hutan/lahan gambut melalui kerja sama dengan lembaga penelitian di Indonesia.

### Proyek Pengembangan Mekanisme Implementasi REDD+ Indonesia-Jepang

Indonesia yang dikenal sebagai negara yang memiliki hutan tropis nomor 3 di dunia dan juga kaya akan keanekaragaman hayati, menjadi sorotan dunia karena sejak tahun 1970-an hutan semakin berkurang dan rusak akibat pembukaan area hutan untuk pembangunan, kebakaran hutan maupun lahan gambut, dan lain-lain. Walaupun REDD+ di Indonesia penataan organisasinya dilaksanakan di tingkat negara, namun pengembangan mekanisme implementasi di tingkat pemerintah daerah masih bermasalah. Dalam proyek ini, sejak tahun 2013 dengan target Provinsi Kalimantan Barat dan Provinsi Kalimantan Tengah, kami melaksanakan pembangunan sistem serta peningkatan kapasitas pemerintah provinsi dan pemerintah kabupaten melalui kegiatan uji coba dan verifikasi lapangan, serta peningkatan kapasitas Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan yang merupakan instansi pemerintah terkait.

Selamat atas peringatan 60 tahun hubungan diplomatik antara Jepang dan Indonesia. Hubungan saya dengan Indonesia berawal ketika saya ditugaskan sebagai tenaga ahli muda JICA (JOCV: Japan Overseas Cooperation Volunteers) pada bulan April tahun 1989, namun setelah itu pun saya secara kontinyu terus terlibat dalam proyek-proyek terkait konservasi lingkungan alam di negeri ini. Tidak terasa tahun ini sudah tahun ke-29. Kira-kira hampir setengah dari 60 tahun saya mendapat kesempatan beraktivitas di Indonesia, jadi ada yang terasa sangat mengharukan.

Indonesia adalah negara yang terdiri dari pulau yang berjumlah 13 ribu lebih, terletak di garis katulistiwa dan memiliki berbagai ekosistem dari pesisir pantai hingga gunung-gunung yang tinggi. Tidak hanya itu, Indonesia merupakan negara besar yang panjang dari Timur sampai Baratnya lebih dari 5000km, sehingga menjadi salah satu negara yang memiliki keanekaragaman hayati yang sangat tinggi. Dilihat dari jumlah jenis hewannya saja kita dapat mengetahui bahwa jumlahnya menyolok, yaitu hewan menyusui ada 667 jenis (nomor 1 di dunia), hewan melata 749 jenis (nomor 3 di dunia), burung 1604 jenis (nomor 4 di dunia), dan lain-lain. Di sisi lain, walaupun langkah-langkah penanggulangan sudah diambil beberapa tahun ini, namun habitat tetap berkurang akibat bermacam-macam sebab seperti kebakaran hutan, penebangan hutan ilegal, beralihnya hutan tropis menjadi perkebunan kelapa sawit, dan lain-lain. Selain itu, terdapat berbagai ancaman terhadap lingkungan alam seperti perburuan liar secara langsung dan lain-lain, sehingga Indonesia menjadi salah satu negara yang sangat memerlukan kegiatan konservasi.

Dalam proyek JICA, biasanya sasaran ditetapkan untuk periode terbatas misalnya 3 tahun atau 5 tahun, dan kegiatan dilakukan bersama-sama dengan counterpart berdasarkan sasarannya. Akan tetapi, untuk permasalahan besar seperti lingkungan alam atau konservasi keanekaragaman hayati perlu upaya dengan jangka waktu lebih panjang, karena itu penting melaksanakan kegiatan secara berkelanjutan berdasarkan hasil proyek masa lalu dengan melihat keseluruhannya sebagai program besar. Pada saat pelaksanaan setiap proyek, gagasan untuk proyek berikutnya belum tentu sudah ditentukan, namun jika mengkilas balik apa yang sudah terlaksana, saya merasa bahwa secara keseluruhan upaya-upaya kami terlaksana secara pasti sebagai sebuah upaya mengatasi masalah besar. Di sini, saya akan menyampaikan kesan tentang gerakan besar tersebut.



**Penandaan burung (*bird banding*) kolaborasi Jepang dan Indonesia di Kota Banjar Provinsi Jawa Barat. Yang mencatat data adalah penulis. Desember 1991.**

Dalam tugas sebagai tenaga ahli muda (JOCV) maupun tenaga ahli yang pertama kali, saya memperkenalkan penelitian yang targetnya adalah burung liar dan lain-lain yang saat itu masih belum umum, dan selain itu, selama 7 tahun saya bekerja untuk membina mahasiswa yang berminat pada bidang seperti ini meskipun bidang spesialisasinya bukan mengenai burung, sehingga saya dapat memperbanyak mahasiswa yang memahami ornitologi lapangan di Indonesia. Pada masa menjadi tenaga ahli muda (JOCV), saya memberikan bimbingan praktik seperti survei sensus burung dan studi ekologi burung di Kota Bandung serta di dalam kampus. Selain itu, saya pernah juga ikut mencari tenggeran burung layang-layang asia (*Hirundo rustica*) di pinggiran Kota Bandung bersama-sama

dengan para mahasiswa dari klub biologi. Dengan memakai bis umum kecil yang disebut Angkutan Kota mahasiswa yang punya sepeda motor menggunakan sepeda motornya, setiap sore kami melacak dan memastikan arah terbang burung layang-layang, dan akhirnya kami dapat menemukan tenggeran burung layang-layang dengan jumlah populasi burung ini puluhan ribu yang ada di sebuah kawasan industri di sebelah selatan Kota Bandung, dan kami melakukan pencincinan/penandaan burung (*bird banding*) di situ. Sebelum menemukan tenggeran burung layang-layang di Kota Bandung, kami mengkonfirmasi adanya tenggeran burung layang-layang di Kota Banjar di Provinsi Jawa Barat. Pada saat itu, kami mengundang ke Indonesia, workshop yang diadakan oleh laboratorium penandaan burung institusi penelitian burung liar Yamashina (*Yamashina Institute for Ornithology*) yang tengah menyelenggarakan lokakarya penandaan burung dan studi penelitian bersama di berbagai tempat di Asia Tenggara sehingga kami dapat merencanakan dan menyelenggarakan studi penelitian bersama dengan peneliti serta pegawai pemerintah dari Pusat Penelitian Biologi Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), Direktorat Jenderal Konservasi Alam Departemen Kehutanan (nama lama), Universitas Padjadjaran, dan Institut Pertanian Bogor. Ketika studi ini dilaksanakan pada bulan Desember 1991, burung layang-layang asia muda yang ditangkap di Kota Banjar ternyata adalah burung yang ditandai di Hokkaido pada bulan Mei tahun yang sama. Catatan ini menjadi catatan pertama burung migran yang berpindah antara Jepang dan Indonesia. Artinya terbukti burung migran pun memiliki hubungan diplomatik Jepang - Indonesia.



**Burung layang-layang asia (*Hirundo rustica*) yang ditangkap di Kota Banjar.**

Saat beraktivitas sebagai tenaga ahli di Sumatera Barat, kami membangun pondok kecil di dalam hutan, dan melakukan studi burung liar bersama mahasiswa, orang desa setempat, dan dosen universitas dengan menginap di pondok tersebut. Jika kelelawar atau kumbang tanduk/kumbang badak tertangkap jaring di tengah malam akan sangat membuat repot, oleh karena itu, jaring yang dibentangkan pada pagi-pagi perlu digulung/dilipat pada sore harinya. Ketika saya menggulung/melipat 12 lembar jaring sendirian setelah matahari terbenam, agar tidak ada yang terlupa maka saya menghitung banyaknya jaring "satu, dua ...", tiba-tiba saya teringat cerita roh yang bergentayangan yang menghitung jumlah piring di sumur (cerita seram terkenal di Jepang), dan saya merasa sangat takut dan ngeri di dalam kegelapan. Tidak cukup sampai di situ, saya belakangan mengetahui bahwa di daerah itu ada harimau Sumatera liar berkeliaran, ini membuat saya merasa semakin ngeri. Kenangan selama di studi lapangan ini tidak ada habis-habisnya.



**Di pondok untuk studi burung di hutan di Provinsi Sumatera Barat. Dosen universitas yang merupakan counterpart, mahasiswa, orang desa setempat, dan penulis. Sekitar tahun 1995.**

Mahasiswa yang saya kenal ketika saya menjadi tenaga ahli muda JICA (JOCV) dan tenaga ahli

JICA yang pertama, sekarang mereka semua sudah berkiprah di berbagai bidang seperti menjadi pegawai di Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan atau Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Barat, menjadi peneliti di Pusat Penelitian Biologi LIPI, Pusat Penelitian Bioteknologi LIPI, Kebun Raya Bogor, atau menjadi dosen di Fakultas MIPA Universitas Padjadjaran, Fakultas MIPA Universitas Andalas, Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura serta menjadi staf NGO terkait konservasi alam, dll. Jalinan network dengan mereka ini menjadi harta yang sangat berharga karena dapat menjadi pintu kerja sama satu sama lain di berbagai hal.

Setelah menyelesaikan tahapan pembinaan kaum muda seperti ini, saya ikut serta dalam beberapa proyek selama total 11 tahun, seperti praktik langsung pengelolaan lingkungan alam di lapangan, peningkatan kapasitas staf dan organisasi, juga proyek-proyek yang bertujuan meningkatkan fungsi/kapasitas penelitian biologi yang menjadi dasarnya dengan menjadikan kantor balai taman nasional maupun laboratorium seperti Bidang Zoologi Pusat Penelitian Biologi LIPI, Taman Nasional Gunung Halimun (sekarang Taman Nasional Gunung Halimun Salak), Bidang Botani/Bidang Mikrobiologi Pusat Penelitian Biologi LIPI, dan lain-lain sebagai panggunanya. Nama proyeknya adalah “Proyek Konservasi Keanekaragaman Hayati” dan proyek yang terkait, yang mana nama proyek ini berasal dari konsep berupa konservasi keanekaragaman hayati yang mulai menjadi umum sejak tahun 1990-an. Adapun isi dari upaya pemerintah Jepang adalah pembangunan 4 fasilitas, yaitu Bidang Zoologi Pusat Penelitian Biologi LIPI, Pusat Informasi Konservasi Alam Departemen Kehutanan (nama lama), Kantor Balai Taman Nasional Gunung Halimun, dan Stasiun Riset Taman Nasional Gunung Halimun (Bantuan hibah). Dengan memanfaatkan fasilitas-fasilitas tersebut, melakukan kerja sama teknis terkait peningkatan kapasitas penelitian ilmu hewan dan melaksanakan pengelolaan Taman Nasional. Selain itu, membangun Bidang Botani/Bidang Mikrobiologi Pusat Penelitian Biologi LIPI (Bantuan hibah), dan meningkatkan kapasitas penelitian (kerja sama teknis) dengan memanfaatkan fasilitas tersebut, dan ini dapat dianggap sebagai program konservasi keanekaragaman hayati yang besar. Pada tahap ini, pekerjaan saya sendiri selain beraktivitas di lapangan, seperti turun ke lapangan secara langsung bersama dengan counterpart, bertukar pendapat dengan penduduk setempat, serta melakukan studi mengenai sumber daya alam, saya juga menekuni pekerjaan yang memperhatikan kesinambungan program, di antaranya adalah memberikan dukungan untuk kegiatan penelitian di pusat penelitian, pengembangan dan pelaksanaan program diseminasi, melakukan pengkajian mengenai pengembangan proyek berikutnya, dan lain-lain..

Kapasitas sumber daya manusia maupun organisasi pihak Indonesia telah meningkat, bentuk kegiatan pada tahap berikutnya adalah bukan kami orang Jepang yang turun dan beraktivitas langsung di lapangan, namun lebih diupayakan dilaksanakan dengan memberdayakan dan mendukung sumber daya manusia pihak Indonesia yang berkemampuan tinggi untuk menjalankan proyek. Saya selama 3 tahun ikut terlibat sebagai koordinator pada program kerja sama Proyek Pengelolaan Lahan Gambut, salah satu program Science and Technology Research Partnership for Sustainable Development (SATREPS) JICA-JST



**Rapat untuk Proyek Pengelolaan Lahan Gambut, Science and Technology Research Partnership for Sustainable Development (SATREPS). Tahun 2012**

dengan 6 instansi pihak Indonesia (Badan Standardisasi Nasional, Universitas Palangkaraya, LIPI, LAPAN, Departemen Kehutanan (nama lama), BPPT), serta yang anggotanya lebih dari 150 orang, dan setelah itu, saya selama 5 tahun sampai sekarang ikut terlibat dalam Proyek Pengembangan

Mekanisme Implementasi REDD+, sehingga totalnya selama 8 tahun. Proyek REDD+ merupakan kegiatan yang dilaksanakan melalui kerja sama dengan banyak pihak terkait mulai dari upaya di level lapangan hingga level kebijakan pusat, yaitu level lapangan Taman Nasional Gunung Palung yang terletak di Provinsi Kalimantan Barat, level Provinsi Kalimantan Barat dan Provinsi Kalimantan Tengah yang bersebelahan, dan level pemerintah pusat. Kami menjalankan kegiatan setelah bertukar pendapat dan berkoordinasi dengan banyak pihak terkait yang berbeda posisi maupun cara berpikir. Ini merupakan hal menarik tersendiri yang ada pada tahap ini.

Istilah dan konsep yang disebut keanekaragaman hayati lahir pada akhir tahun 1980-an, saat itu persis ketika saya pertama kali bertugas ke Indonesia, dan sejak itu selama 29 tahun, sebagaimana yang telah saya uraikan, saya beraktivitas di bidang konservasi lingkungan alam, sehingga saya seperti merasakan bahwa ini adalah garis takdir. Dan dalam rangka menuju tahap berikut, mari kita bersama-sama mengupayakan konservasi keanekaragaman hayati dan konservasi lingkungan alam Indonesia. Yang terakhir, saya ingin menyampaikan rasa terima kasih saya kepada bapak-bapak dan ibu-ibu Indonesia maupun pihak terkait JICA yang telah memberi kesempatan kepada saya selama 29 tahun. Kiprah dari kaum muda di kedua negara, baik Indonesia maupun Jepang terlihat semakin menonjol. Saya mengharapkan kontribusi besar mereka untuk tahap berikutnya. Sebelumnya ucapkan terima kasih banyak atas kerja sama berikutnya.



**Hutan di Taman Nasional Gunung Palung yang merupakan salah satu lapangan dari Proyek IJ-REDD+. Kawanan monyet bekantan.**



**Sedang melakukan survei burung liar di Taman Nasional Gunung Palung.**



**Cekakak batu (*Lacedo pulchella*) di Taman Nasional Gunung Palung.**

## Pencapaian dan Signifikansi Proyek Pusat Informasi Mangrove

Hiroyuki Hatori  
Mantan Ahli Kerjasama Internasional JICA



Lulus Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Tokyo tahun 1982, dan meraih gelar master dalam bidang pertanian di Universitas Tokyo tahun 1984. Pada tahun yang sama mulai bekerja di Kantor Kehutanan, Kementerian Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan Jepang. Pada 1988 menjadi ahli Proyek Pelatihan Kehutanan Masyarakat di Kenya, pada 1996 menjadi penasihat individual dan lain-lain pada Kementerian Kehutanan RI, pada 1998 bergabung dengan Japan International Cooperation Agency (JICA). Setelah itu, menjadi Ketua Penasihat Proyek Pusat Informasi Mangrove antara 2001-2016, serta Ketua Penasihat pada proyek Dukungan Proses atas Lokasi Konservasi Bakau Regional antara 2007-2010. Pada 2015 dan 2017 menyelenggarakan kuliah khusus tentang konservasi ekosistem pantai dan bakau selama 1 bulan Universitas Udayana di Bali.

### Proyek Pusat Informasi Mangrove

Indonesia memiliki sekitar 25% dari area hutan bakau dunia, namun penebangan terus berlanjut karena alasan ekonomi. Dalam Proyek Pusat Informasi Mangrove, kami mendirikan Pusat Informasi Mangrove di Bali sebagai basis untuk mendorong penyebaran pengetahuan teknis dan teknologi konservasi bakau. Kami tidak hanya berupaya menyebarkan aktivitas konservasi, namun juga mengembangkan dan menyebarkan hasil-hasil kerja sama ke seluruh negeri, serta membangun sistem pengelolaan hutan bakau yang dapat berkelanjutan.

Antara Mei 2001-April 2010, penulis terlibat dalam proyek mangrove (bakau) di Indonesia selama hampir 10 tahun. Saat itu sekretariat proyek tersebut berada di Bali.

Setelah Krisis Ekonomi Asia tahun 1997 dan keruntuhan rezim Soeharto tahun 1998, ekonomi Indonesia tumbuh lambat di tengah arus cepat desentralisasi. Sementara itu, mulai dari serangan teroris di Amerika Serikat pada 9 November 2001, teror Bom Bali 12 Oktober 2002, wabah SARS tahun 2003, bencana Gempa Bumi Besar Sumatera (Tsunami Samudera Hindia) setelah Natal 2004, wabah flu burung 2005, dan teror Bom Bali II 1 Oktober 2005 membuat perekonomian Bali yang berbasis pada industri pariwisata jatuh terpukul. Tingkat hunian hotel-hotel besar hanya berkisar 20% dan, meskipun sulit dibayangkan kini, mobil-mobil tak terlihat di lokasi-lokasi wisata terkenal. Kendati demikian, seperti kota-kota dunia tertentu, tampaknya Bali juga memegang semboyan "berfluktuasi, tetapi tak tenggelam". Bali perlahan kembali pulih menjadi lokasi favorit konferensi internasional, seperti Konvensi Kerangka Kerja Perubahan Iklim (*Framework Convention on Climate Change/ FCCC*) yang diselenggarakan COP (*Conference of Parties*/Konferensi Penandatanganan) tahun 2007, banyak orang dari dalam negeri maupun luar negeri datang, Sunset Road dibuka, bandara Denpasar diperbesar, dibangunnya jalan tol yang melintas di atas Teluk Benoa, serta yang mana masih berlanjut hingga saat ini adalah jumlah mobil yang ada telah melampaui kapasitas.

Di paragraf sebelumnya saya telah menyampaikan bahwa awal mula keterlibatan saya pada proyek ini adalah 10 tahun yang lalu, kala itu JICA sendiri telah menjalankan proyek-proyek bakau di

Indonesia sejak 1992, bahkan berlanjut sampai dengan tahun 2013, setelah saya meninggalkan Bali. Tujuan utama dari serangkaian proyek ini adalah mewujudkan manajemen bakau yang berkelanjutan di Indonesia, dan target dari masing-masing program ditetapkan sesuai dengan tahapan masing-masing.

Proyek pertama, yakni Proyek Pengembangan Manajemen Hutan Bakau Berkelanjutan, diimplementasikan selama 7 tahun, antara 1992-1999, dengan tujuan untuk mengembangkan teknologi rehabilitasi bakau. Beberapa hasil dari proyek pertama ini adalah rehabilitasi 250 ha hutan bakau di Bali dan Lombok, dan diterbitkannya buku Panduan Reboisasi, Panduan Pembibitan, Model Manajemen Berkelanjutan, dan Buku Panduan Bakau.

Proyek berikutnya, Proyek Pusat Informasi Mangrove, diimplementasikan selama 5 tahun, antara 2001-2006, dengan tujuan menyebarluaskan teknologi serta data yang telah dikembangkan serta dikumpulkan dalam proyek pertama. Pada waktu itu, Pusat Informasi Mangrove dibentuk sebagai prasarana dan sekaligus sebagai sarana untuk menyebarluaskan teknologi dan pengetahuan yang didapatkan saat proyek pertama. Dalam proyek ini, dikembangkan berbagai program pelatihan, pendidikan lingkungan, ekowisata, pengelolaan informasi, serta dilakukan pelatihan para staf yang menjalankan program-program tersebut.

Meskipun disebut sebagai pusat, Pusat Informasi Mangrove tidak diluncurkan sebagai lembaga resmi pemerintah, namun lebih sebagai bentuk proyek, yang kendati demikian justru memudahkan bagi proyek ini untuk mendirikan dan mengembangkan program serta menyusun struktur organisasi yang nantinya akan melaksanakan program tersebut secara mandiri

Setiap bagian dari Pusat Informasi Mangrove pada dasarnya dirancang untuk mengumpulkan, menganalisis data-data yang dibutuhkan, dan kemudian mengolahnya sedemikian rupa untuk nantinya dapat disalurkan kepada pihak-pihak yang membutuhkan. Dengan kata lain, walaupun memiliki fungsi sebagai lembaga pemerintah, yang memiliki wewenang untuk mengumpulkan, menganalisis, mengolah, serta menyalurkan data, namun aktualnya pusat ini juga berfungsi sebagai pusat pelatihan, penelitian, informasi, ekowisata, pendidikan lingkungan, dan pengelolaan.

Cara penyediaan informasi diatur berdasarkan analisis matriks target penyediaan informasi. Dengan kata lain, cara penyediaan informasi dipahami menurut 2 sumbu, yakni sumbu “tingkat pengetahuan/minat terhadap bakau atau konservasinya (A)” dan sumbu “tingkat keterlibatan dengan bakau dalam keseharian (B)” Untuk mereka yang memiliki nilai (A) maupun (B) tinggi (penyebarkan informasi, NGO, pemimpin informal, dan lain-lain yang terlibat dalam program penyebaran informasi), maka menjadi target seksi pelatihan dan digunakan cara pelatihan. Untuk mereka dengan nilai (A) tinggi dan nilai (B) rendah (sebagai contoh, wisatawan asing yang ingin berkontribusi terhadap konservasi lingkungan, dll.), maka menjadi target seksi ekowisata. Sebaliknya, bagi mereka dengan nilai (A) rendah dan nilai (B) tinggi (sebagai contoh, warga sekitar Pusat Informasi, dll.), seksi pengelolaan akan menyelenggarakan workshop agar mereka dapat memahami keberadaan serta arti Pusat Informasi. Selanjutnya, untuk mereka yang terlepas dari nilai (B) tinggi atau rendah namun memiliki nilai (A) tinggi, atau pendek kata orang biasa yang memiliki minat, akan menjadi target seksi informasi. Kemudian, seksi pendidikan lingkungan menasar mereka dengan nilai (A) maupun (B) yang tidak tinggi.

Terlepas dari apakah catatan jumlah target peserta aktivitas penyediaan informasi yang dilakukan

oleh masing-masing seksi dapat mendeskripsikan hasil, bila dicatat dalam pengertian hasil riil selama 5 tahun (karena terdapat masa persiapan, masa aktivitas riil untuk pelatihan adalah 4 tahun, dan hasil riil untuk yang lainnya adalah 2,5 tahun), seksi pelatihan mengadakan 39 pelatihan dengan peserta hampir 800 orang, seksi ekowisata diikuti 240 kelompok dengan jumlah peserta 760 orang, seksi pendidikan lingkungan membuka 153 kelas dengan peserta hampir 10.000 orang, seksi pendidikan lingkungan dan pengalaman reboisasi mengadakan sekitar 70 kali aktivitas dengan peserta hampir 10.000 orang. Sebagai hasil yang tidak tercantum dalam Project Design Matrix (PDM) proyek ini, perlu dicatat secara khusus bahwa jumlah area mangrove yang direstorasi berdasarkan rencana tindakan yang dibuat oleh para peserta pelatihan sendiri sebagai bagian dari pelatihan ini mencapai 4.000 ha di Indonesia.

Selain melaksanakan metode penyebarluasan teknologi dan pengetahuan yang dikembangkan Proyek Pusat Informasi Mangrove ini, dengan tujuan untuk meningkatkan kesadaran akan pengelolaan bakau yang berkelanjutan yang telah berkembang di seluruh Indonesia, proyek berikutnya, yakni Dukungan Proses akan Situs Konservasi Mangrove Regional, diimplementasikan selama 3 tahun sejak 2007.

Pada saat yang bersamaan dengan penyusunan proyek ini sedang berlangsung pula perundingan EPA (*Economic Partnership Agreement*) antara Indonesia-Jepang, pada akhirnya kemudian disepakati bahwa proyek ini akan dilaksanakan sebagai bagian dari proyek EPA yang lainnya. Dalam proyek ini telah dicanangkan pendirian pusat percontohan dengan berbasis komunitas.

Langkah pertama dari proyek ini adalah mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan calon-calon lokasi pusat percontohan melalui jaringan peserta program pelatihan yang diselenggarakan Pusat Informasi Mangrove. Berdasarkan informasi yang dikumpulkan ini, kemudian dilakukan survei awal terhadap 22 calon lokasi, dan setelah survei lanjutan dilakukan, akhirnya terpilih 5 lokasi yang sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya. Selanjutnya, guna mengembangkan proses-proses pengorganisasian masyarakat lokal, koordinasi antar pemangku kepentingan, pembuatan memorandum yang berkaitan dengan pengelolaan lokasi demonstrasi, serta formulasi rencana pengelolaan, maka ditunjuk fasilitator atau agen pengelolaan di masing-masing lokasi, atau ditetapkan berdasarkan kontrak.

Pada setiap lokasi, hingga Desember 2008 dibentuk konsorsium pemangku kepentingan dan dibuat memorandum yang berkaitan dengan pengelolaan lokasi. Rencana pengelolaan terpisah dibuat dalam bentuk matriks berdasarkan inisiatif setiap konsorsium.

Hasil yang diharapkan bukanlah pendirian pusat-pusat percontohan tersebut itu sendiri, namun pembuatan panduan melalui proses pendirian. Berdasarkan pengalaman-pengalaman di setiap lokasi, dibuat Buku Panduan Pendukung Lokasi Konservasi Bakau Regional pada Januari 2009.

Dalam proyek ini, dengan dukungan dari regional, melanjutkan proyek sebelumnya, diberikan pula dukungan atas setiap program yang dilaksanakan oleh Pusat Informasi Bakau. Bila hasilnya dicatat, telah dilakukan 24 pelatihan dengan peserta sekitar 400 orang, dan meskipun ekowisata tidak diselenggarakan lagi sebagai program proyek karena pelaksanaannya telah dialihkan kepada koperasi, program ekowisata telah diikuti oleh 964 wisatawan Indonesia dan 1.228 wisatawan asing. Pendidikan lingkungan telah dilakukan 175 kali dengan peserta sekitar 12.600 orang, sementara pendidikan lingkungan dan pengalaman reboisasi telah dilakukan 127 kali dengan peserta sekitar 18.000 orang.

Segara setelah proyek dimulai, pada bulan Februari 2007, Pusat Pengelolaan Mangrove dijadikan

badan resmi dibawah Kementerian Kehutanan Indonesia. Formalisasi Pusat Informasi Mangrove menjadi badan resmi pemerintah itu sesungguhnya merupakan bentuk akhir yang dituju pada proyek sebelumnya. Sayangnya, hal ini tak berhasil diwujudkan hingga proyek sebelumnya berakhir, namun akhirnya berhasil terealisasi di periode awal proyek ini. Dalam era kuatnya embusan angin desentralisasi, tidak hanya di Indonesia, namun juga di Asia Tenggara, mendirikan badan baru sebagai cabang dari pemerintah pusat bukanlah sesuatu yang mudah.

Pelembagaan Pusat Informasi Mangrove tentu saja tidak sepenuhnya berjalan mulus. Dampak negatif dari hal-hal seperti yurisdiksi kerja yang terbatas oleh peraturan pendirian lembaga, anggaran program yang secara riil terbatas oleh rasio biaya personel, pergantian personel yang dapat terjadi pada departemen teknis pun tak bisa diabaikan. Kendati demikian, setidaknya bisa dikatakan bahwa pendirian lembaga menjamin implementasi berkelanjutan dari proyek tersebut, seperti pelatihan dan pendidikan lingkungan yang telah berjalan selama lebih dari 10 tahun.

Pusat Pengelolaan Mangrove berhenti beroperasi pada 1 April 2016, dan menjadi Pusat Manajemen Perubahan Iklim dan Kebakaran Hutan. Dengan kata lain, Pusat Pengelolaan Mangrove berakhir setelah aktif selama sekitar 9 tahun, termasuk di dalamnya selama 3 tahun periode pelaksanaan proyek. Selama itu, mereka yang mengikuti program pelatihan Pusat Informasi Mangrove/Pusat Pengelolaan Mangrove dan para pelajar yang mengikuti program pendidikan lingkungan, telah menyebar ke seluruh Indonesia dan berkontribusi dengan berbagai cara dalam pengelolaan konservasi bakau di Indonesia. Peran Pusat Pengelolaan Mangrove mungkin bisa dikatakan telah berakhir.

## Pengalaman dalam Mengintegrasikan Media Kesehatan Ibu dan Anak di Indonesia

Anung Sugihantono, Mkes  
Direktur Jenderal Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak (KIA)  
Direktur Jenderal Kesehatan Masyarakat



dr. Anung Sugihantono, Mkes menyelesaikan Sarjana dan Profesi Dokter di Universitas Diponegoro, Semarang, dan mendapat gelar Magister Kesehatan di Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. dr. Anung sebelumnya pernah menjabat sebagai Kepala Puskesmas di beberapa kabupaten/kota serta Kepala Seksi UKS Dinkes Provinsi di Jawa Tengah sehingga beliau mengetahui dan terlibat langsung bagaimana pendistribusian dan penggunaan Buku Kesehatan Ibu dan Anak di lapangan. Saat ini, beliau menjabat sebagai Direktur Jenderal Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) dan Direktur Jenderal Kesehatan Masyarakat.

### Memastikan Layanan Kesehatan Ibu dan Anak melalui Proyek Buku KIA (Kesehatan Ibu dan Anak)

Setelah 1970-an, level medis dan kesehatan di Indonesia memang cenderung membaik, namun jika dibandingkan dengan negara ASEAN lainnya kondisinya masih serius. Pada tahun 1994, Buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) diuji coba di Kota Salatiga atas permintaan seorang dokter orang Indonesia, kemudian pada tahun 2004 keluar Keputusan Menteri Kesehatan yang mendorong penggunaan buku KIA, dan pada tahun 2006 telah didistribusikan di 33 provinsi di seluruh Indonesia. Pada tahun 2016, sekitar 80% ibu hamil di 34 provinsi di seluruh Indonesia sudah menggunakan buku KIA. Lebih dari itu, Indonesia bahkan telah berkontribusi pada penerapan dan penyebarluasan buku KIA di negara Asia maupun Afrika melalui kegiatan pelatihan negara ketiga yang diadakan sejak tahun 2007.

Buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA), yang saat ini dikenal sebagai sebagai media Komunikasi, Informasi dan Edukasi (KIE) sekaligus pencatatan pelayanan KIA, sejak ibu hamil hingga bayi yang dilahirkan berusia 6 tahun (pra-sekolah), pada awalnya merupakan media yang terpisah-pisah, belum menjadi media yang terintegrasi. Saat itu, kartu pencatatan kesehatan ibu dan anak masih terpisah-pisah; kartu kehamilan, kartu imunisasi, dan Kartu Menuju Sehat (KMS) balita. Selama saya menjadi Kepala Puskesmas, pengalaman di lapangan menunjukkan bahwa pendekatan program dalam pelayanan kesehatan ibu dan anak menjadi terputus, dan menyulitkan dalam memahami status kesehatan ibu dan anak secara menyeluruh.

Pada pelatihan yang diselenggarakan oleh Japan International Cooperation Agency (JICA), dokter dari Indonesia yang datang terkesan dengan Buku Kesehatan Ibu dan Anak dari Jepang. JICA termotivasi untuk membantu mewujudkan keinginan tersebut. Diawali pada tahun 1994 untuk pertama kalinya, Buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) diuji coba dan diperkenalkan di Kota Salatiga, Jawa Tengah (150.000 penduduk). Pada tahun 1995, dilakukan perluasan ke 8 kabupaten lainnya di Jawa Tengah (7.400.000 penduduk). Saat itu saya menjabat sebagai Kepala Seksi UKS Dinkes Provinsi Jawa Tengah. Pengembangan selanjutnya ke 10 kabupaten (7.300.000 penduduk) di tahun 1996 dengan *pilot project* di 4 Provinsi, yaitu Sulawesi Selatan, Sumatera Barat, Bengkulu, dan Jawa Timur. Kemudian pada tahun 1997, Kementerian Kesehatan RI, menetapkan bahwa program Buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) tersebut masuk kedalam program resmi pemerintah Republik Indonesia dan pengembangan dilanjutkan ke 3

kabupaten lagi dengan populasi 2.300.000 penduduk. Perluasan ke 22 kabupaten/kota dengan populasi 1.800.000 penduduk dilakukan pada tahun 2001.

Dan pada tahun 2004, tercapai kesepakatan antara Kementerian Kesehatan dari kedua negara (Jepang dan Indonesia) untuk memasukkan program tersebut kedalam kebijakan nasional yang akhirnya diterbitkanlah Peraturan Menteri Kesehatan yang secara resmi memperkuat Program dari Buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) ini. Pada tahun 2005, seluruh kabupaten/kota di Jawa Tengah telah menggunakan Buku KIA dan tahun 2006 Buku KIA telah diimplementasikan di seluruh provinsi di Indonesia. Pada awalnya, Kementerian Kesehatan mencetak Buku KIA bagi ibu hamil dalam jumlah yang terbatas, namun karena buku tersebut sangat bermanfaat, sejak tahun 2009, Kementerian Kesehatan akhirnya memenuhi kebutuhan Buku KIA bagi seluruh ibu hamil yang ada di Indonesia. Bahkan, beberapa daerah juga telah mencetak mandiri.

Dengan dukungan JICA, mulai tahun 2007, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia melakukan upaya untuk menyampaikan pengalaman yang telah di dapatkan selama ini dengan melakukan sosialisasi untuk Program Buku KIA ini kepada negara di luar Indonesia seperti Palestina, Afghanistan dan 7 negara lainnya, yang juga disebut dengan “Pelatihan Program ke Negara Ketiga” *Third Country Training Program* (TCTP).

Selain penguatan regulasi dengan adanya Kepmenkes No. 284/MENKES/SK/III/2004, di beberapa daerah telah dikeluarkan peraturan daerah yang bertujuan untuk memperkuat komitmen dalam pemanfaatan buku KIA, contohnya Peraturan Walikota Jogja No. 34 tahun 2014 tentang Pemanfaatan Buku KIA. Saran dan masukan di Menu Dekonsentrasi juga merupakan bagian dari kebijakan dan strategi dari Kementerian Kesehatan untuk meningkatkan pemanfaatan buku KIA secara nasional. Dukungan dari berbagai organisasi profesi seperti Perkumpulan Obstetri Dan Ginekologi Indonesia (POGI), Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI), Ikatan Badan Indonesia (IBI), Persatuan Perawat Nasional Indonesia (PPNI), dan Persatuan Ahli Gizi Indonesia (PERSAGI) salah satu penentu dalam keberhasilan implementasi buku KIA. Untuk perluasan pemanfaatan buku KIA di Rumah Sakit telah dikeluarkan Surat Dukungan Pengurus Pusat PERSI No. 741/IDI/PERSI/III/2009 tanggal 19 Maret 2009. Arah kebijakan pemerintah dalam implementasi buku KIA selanjutnya adalah meningkatkan pemanfaatannya di Daerah Tertinggal, Perbatasan, dan Kepulauan Terluar (DTPK).

Pemerintah Indonesia memandang buku KIA yang diadopsi dari sistem kesehatan di Jepang merupakan sistem integrasi pelayanan kesehatan ibu dan anak yang sangat berguna. Buku KIA dapat menjadi instrumen pencatatan dan *monitoring* terhadap pelayanan kesehatan ibu dan anak yang seharusnya didapatkan pada tiap ibu dan anak di Indonesia. Selain itu, buku KIA juga sangat bermanfaat di semua level masyarakat (keluarga dan tenaga kesehatan).

Dalam beberapa kajian, menunjukkan bahwa Buku KIA sangat potensial untuk meningkatkan pengetahuan dan perilaku keluarga/ibu mengenai kesehatan ibu dan anak. Catatan Buku KIA yang lengkap, akan mendukung peningkatan pengetahuan ibu tentang kesehatan diri dan kesehatan anak-anak. Hasil analisis multivariat dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013 dan Survei Indikator Kesehatan Nasional (Sirkesnas) 2016 juga menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara kepemilikan Buku KIA dengan perilaku ibu dalam memperoleh pelayanan kesehatan ibu dan anak serta peningkatan cakupan pelayanan kesehatan ibu dan anak. Hal tersebut sejalan dengan hasil *monitoring* dan evaluasi Direktorat Kesehatan Keluarga tahun 2016 di 9 (Sembilan) kabupaten/kota di Indonesia, dari 225 responden ibu balita yang datang membawa Buku KIA ke Puskesmas, menunjukkan bahwa perilaku ibu sudah cukup baik.

Peningkatan perilaku ibu untuk mendapatkan pelayanan KIA menunjukkan bahwa buku KIA bermanfaat sebagai media informasi.

Secara garis besar, buku ini mencakup 2 elemen penting, yaitu 1) sebagai media pencatatan, dan 2) media informasi/ materi pendidikan berbasis rumah. Beberapa hal yang harus menjadi perhatian dari Buku KIA adalah 1) **NILAI KEPRAKTISAN**, sebagai suatu instrumen yang menggabungkan/mengintegrasikan beberapa catatan kesehatan di komunitas 2) **NILAI KONTINUITAS**, bahwa antara ibu dan anak merupakan satu kesatuan pelayanan yang saling berkaitan, berisi catatan dan informasi untuk ibu hamil, bayi, anak sampai berumur 6 tahun; 3) **NILAI EDUKATIF** bagi orang tua dan keluarga, yakni buku ini berisikan berbagai informasi penting mengenai kesehatan ibu dan anak yang perlu dilakukan oleh ibu, suami dan keluarganya.

Disamping keberhasilan penerapan buku KIA, berbagai tantangan dihadapi dalam implementasinya, diantaranya:

1. Masih banyak daerah yang tidak menganggarkan untuk pencetakan buku KIA, sehingga sampai saat ini lebih dari 90% pengadaan masih mengandalkan dana pemerintah pusat yang di distribusikan setiap tahun ke seluruh kabupaten/kota
2. Kurangnya sosialisasi dan media promosi Buku KIA, sehingga masih banyak masyarakat yang belum mengenal Buku KIA dan tidak mengerti pentingnya Buku KIA
3. Belum semua fasilitas kesehatan menggunakan Buku KIA untuk ibu hamil dan ibu balita. Saat ini penggunaan Buku KIA sebagian besar pada fasilitas pelayanan kesehatan milik Pemerintah, dan itupun untuk penggunaan Buku KIA di RS pemerintah masih belum optimal. Fasilitas pelayanan swasta masih banyak yang belum mau menggunakan buku KIA.
4. Kurangnya pengetahuan dan kesadaran dari tenaga kesehatan, ibu hamil dan ibu balita tentang pentingnya menggunakan Buku KIA dalam memantau Kesehatan Ibu dan Anak. Masih ada ibu yang tidak membawa buku KIA saat periksa kehamilan, dan masih banyak ibu yang tidak membawa buku KIA saat memeriksakan anaknya ke pelayanan kesehatan.
5. Adanya anggapan sebagian masyarakat, bahwa Buku KIA adalah buku puskesmas dan tidak perlu membawa buku KIA jika ingin mendapatkan pelayanan di rumah sakit.
6. Tingkat keterisian Buku KIA oleh tenaga kesehatan masih rendah.

Terkait buku KIA, ada beberapa hal yang ingin disampaikan pada generasi penerus, yaitu:

1. Masyarakat harus ikut berpartisipasi dalam menjaga kesehatan ibu dan anak. Karena ini bukan hanya tugas pemerintah, tapi juga kewajiban seluruh masyarakat. Buku KIA harus dijaga dengan baik dan diserahkan oleh ibu kepada anak setelah anak dianggap mampu untuk memahami dan menjaga buku tersebut.
2. Buku KIA ini merupakan sumber informasi dan catatan kesehatan yang sangat penting. Semua ibu atau keluarga harus memahami isi buku dengan sebaik-baiknya.
3. Adanya kesatuan pandang dan kesepakatan dari lintas sektor dalam memanfaatkan Buku KIA sebagai sebuah media informasi KIA kepada keluarga.

## 30 Tahun Bekerja Bersama dan Belajar Bersama

Yasuhide Nakamura  
Mantan Tenaga Ahli JICA Bidang Kesehatan Ibu dan Anak  
Profesor di Konan Women's University dan Profesor Emeritus Universitas Osaka



Beliau lulus dari Fakultas Kedokteran Universitas Tokyo pada tahun 1977. Beliau adalah seorang dokter spesialis anak. Terlibat dalam kegiatan medis dan kesehatan di negara berkembang sebagai tenaga ahli JICA (untuk Indonesia), juga di Komisioner Tinggi PBB untuk Pengungsi (UNHCR), dan lain-lain. Setelah meniti karier sebagai dosen di Pendidikan Spesialis Anak Fakultas Kedokteran Universitas Tokyo, peneliti di Sekolah Pascasarjana Kesehatan Masyarakat Universitas Harvard (HSPH), dan profesor di Sekolah Pascasarjana Bidang Ilmu Kemanusiaan (*Human Science*) Universitas Osaka, sejak tahun 2017 beliau menjadi profesor di Konan Women's University dan profesor emeritus Universitas Osaka. Saat ini, beliau adalah presiden dari Japan Association for International Health.

### Memastikan Layanan Kesehatan Ibu dan Anak melalui Proyek Buku KIA (Kesehatan Ibu dan Anak)

Setelah 1970-an, level medis dan kesehatan di Indonesia memang cenderung membaik, namun jika dibandingkan dengan negara ASEAN lainnya kondisinya masih serius. Pada tahun 1994, Buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) diuji coba di Kota Salatiga atas permintaan seorang dokter orang Indonesia, kemudian pada tahun 2004 keluar Keputusan Menteri Kesehatan yang mendorong penggunaan buku KIA, dan pada tahun 2006 telah didistribusikan di 33 provinsi di seluruh Indonesia. Pada tahun 2016, sekitar 80% ibu hamil di 34 provinsi di seluruh Indonesia sudah menggunakan buku KIA. Lebih dari itu, Indonesia bahkan telah berkontribusi pada penerapan dan penyebarluasan buku KIA di negara Asia maupun Afrika melalui kegiatan pelatihan negara ketiga yang diadakan sejak tahun 2007.

### 1. 2 tahun 3 bulan yang terwarnai oleh Indonesia

Ilmu kedokteran merupakan sesuatu yang seragam di seluruh dunia, namun layanan medis merupakan kebudayaan. Tempat dimana saya mendapat pembelajaran bahwa layanan medis merupakan kebudayaan adalah di sebuah desa di Provinsi Sumatera Utara kira-kira 30 tahun lalu. Dari tahun 1986 hingga 1988 selama 2 tahun 3 bulan saya tinggal dan bertugas di Medan sebagai tenaga ahli kesehatan ibu dan anak untuk “Proyek Promosi Kesehatan Wilayah Sumatera Utara” dari JICA.

Saya tinggal di sebuah desa yang tidak ada listrik maupun air PAM di kabupaten Asahan yang merupakan wilayah proyek, dan saya terlibat dalam kegiatan pemeriksaan balita selama 2 tahun bersama-sama kader kesehatan.

“Selama ini banyak bayi meninggal di komunitas ini. Agar anak dapat tumbuh dengan sehat dan dapat menjalani kehidupan secara tenang, maka perlu diawali dengan gerakan orang-orang di komunitas, bukan sekedar menunggu bantuan pemerintah.”

Dalam kegiatan POSYANDU yang diadakan satu kali sebulan, kader kesehatan desa yang juga anggota masyarakat bersama-sama dengan dokter dan perawat PUSKESMAS melakukan sendiri pengukuran berat badan anak-anak, membagikan oralit untuk pengatasan gejala diare, serta memberi bimbingan mengenai gizi.

Meskipun diri sendiri tidak dapat dikatakan kaya secara ekonomi, namun ini merupakan spirit menolong diri sendiri (*self-help*) dan kemandirian komunitas berupa upaya untuk mencoba memulai dari hal-hal yang dapat dilakukan oleh diri sendiri. Dari level layanan medis, ini adalah dunia yang jauh dari layanan medis tingkat tinggi dan tidak dapat dibandingkan dengan Jepang. Akan tetapi, sikap berusaha menjaga kesehatan sendiri dengan memanfaatkan teknologi medis yang dapat diperoleh diri sendiri secara maksimal ini benar-benar merupakan esensi dari Primary Health Care (PHC) yaitu “kesehatan dijaga di dalam komunitas.”

Sebelum bekerja di negara mitra, mengetahui terlebih dahulu hal-hal terkait negara tersebut merupakan suatu hal yang memang sudah semestinya. Selain rekan-rekan dokter di Medan, saya bersyukur memiliki banyak teman, mulai dari kepala beacukai bandara internasional hingga bapak-bapak tukang fotokopi. Saya belajar dari banyak sekali orang di Indonesia, sehingga kehidupan saya terwarnai oleh Indonesia. Ini semua merupakan waktu yang sangat berharga bagi saya dan keluarga saya.

## **2. Buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) yang memerah jambukan seluruh Indonesia**

Di musim dingin tahun 1992, Bapak Andriansah, seorang dokter dari Indonesia yang mengenakan jaket panjang datang ke laboratorium saya sambil mengatakan “dingin, dingin.” Ini menjadi awal mula dikembangkannya buku KIA versi Indonesia. Begitu masuk ke ruangan laboratorium, dia langsung bercerita dengan antusias mengenai buku KIA yang pernah dia lihat di dinas kesehatan serta rumah sakit selama dia mengikuti pelatihan di Jepang. Pada waktu itu di Indonesia sudah ada Kartu Ibu Hamil dan Kartu Menuju Sehat (KMS) Balita. Kartu Menuju Sehat (KMS) balita dibuat atas bimbingan UNICEF. Namun, karena kartu-kartu tersebut dibagikan secara terpisah, maka saat kontrol kesehatan, hanya sedikit orang tua yang membawa kartu tersebut. Oleh karena itu, dia mengatakan ingin mencoba membuat sebuah buku saku kesehatan ibu dan anak di Indonesia yang dapat mencatat sejak masa kehamilan, melahirkan, hingga masa tumbuh kembang anak seperti yang ada di Jepang.

“Karena di Indonesia masih ada juga para ibu yang tidak bisa membaca dan menulis, maka kami ingin membuat buku KIA versi Indonesia yang banyak gambar dan grafik/tabelnya. Untuk itu, mohon bantuan dan kerja samanya.”

Kebetulan saat itu Proyek JICA yaitu Kesehatan Ibu dan Anak dan Keluarga Berencana di Provinsi Jawa Tengah sedang dalam pelaksanaan, maka dilaksanakanlah proyek percontohan dan Kota Salatiga yang berpenduduk sekitar 150 ribu jiwa yang merupakan kota budaya di provinsi Jawa Tengah dipilih sebagai target. Ketika pertama kali melihat Kota Salatiga yang dikelilingi lahan pertanian yang kaya setelah melintasi bukit dipandu dengan bapak Andriansah, rasa kagum dan terharu terasa karena saya merasa bahwa tantangan baru akan dimulai dari sini.

Pada saat itu, terhadap buku KIA versi Indonesia ini terjadi pro dan kontra. Ada pula pendapat yang mengatakan sulit diterapkan di Indonesia karena masih banyak ibu yang tidak dapat membaca (buta huruf). Namun, dengan maksud memantaunya, pemerintah Indonesia mengizinkan dilaksanakannya kegiatan oleh tenaga ahli orang Jepang dan staf provinsi Jawa Tengah, dan berkat hal itulah proyek dapat dimulai. Yang dilakukan bukanlah menerjemahkan versi bahasa Jepang ataupun membuat versi bahasa Inggris, namun berdasarkan materi berupa poster atau kartu yang sudah ada, sejak awal kita mendiskusikan isi buku dalam bahasa Indonesia. Selain itu, yang perlu dilakukan bukan sekedar membagikan buku KIA, tetapi perlu juga

memberi penjelasan kepada para orang tua mengenai pentingnya buku KIA dan cara memakainya. Untuk itu, berkali-kali diselenggarakan workshop yang diperuntukkan bagi kader kesehatan desa yang biasanya beraktivitas dalam pemeriksaan balita di Indonesia.

Demikianlah, akhirnya pada tahun 1994, buku KIA dengan nuansa khas Indonesia yang menampilkan foto ibu orang Indonesia sedang menggendong bayi dalam sampul depan berwarna merah jambu menyolok, mulai digunakan di Kota Salatiga. Di daerah tersebut, respon terhadap buku KIA terlihat luar biasa. Terhitung 6 bulan sejak dibagikan, 80% ibu hamil di sana sudah memiliki buku KIA, dan yang luar biasa, tingkat penyebaran penggunaan buku KIA untuk bayi sampai usia 1 tahun sudah melebihi 100%. Ketika saya mengetahui bahwa ada ibu yang tinggal di luar wilayah target proyek datang melintasi batas kota hanya untuk kontrol kehamilan demi mendapatkan buku KIA, harapan saya terhadap proyek buku KIA berubah menjadi keyakinan bahwa proyek ini akan berhasil.

Ibu yang baru pertama kali mendapat buku KIA pun tidak pernah lupa membawa buku KIA saat kontrol berikutnya. Di POSYANDU, terlihat juga sosok seorang anak perempuan berusia 3 tahun datang memegang dan menggoyang-goyangkan buku KIA berwarna merah jambu milik sendiri sambil bergandengan tangan dengan ibunya yang menggendong bayi. Di Jepang tidak ada kebiasaan seorang anak membawa buku KIAnyanya sendiri, sehingga sosok itu sangat memberi kesan baru bagi saya.

Sepuluh tahun berlalu sejak saat itu. Impian orang Indonesia dan orang Jepang yang ingin menyebarkan penggunaan buku KIA berwarna merah jambu di seluruh Indonesia terkabul, yakni dengan dikeluarkannya Keputusan Menteri Kesehatan bahwa “Buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) harus dibagikan kepada seluruh anak Indonesia.”

Sampai dikeluarkannya Keputusan Menteri Kesehatan yang inovatif ini, dukungan dari beberapa kepala kantor JICA sebelumnya yang ingin menyebarkan buku KIA berwarna merah jambu ini sangat besar. Selain itu, keputusan Bapak Azrur Aswar, Direktur Jenderal Kesehatan Masyarakat, Departemen Kesehatan (kala itu) juga sangat besar. Setelah beliau tidak menjabat lagi, beliau pernah mengatakan “Saya berterima kasih atas bantuan Jepang yang sudah mau mendengarkan suara dari Indonesia dan menindaklanjutinya secara fleksibel tanpa memaksakan strategi Jepang sendiri.”

Saat ini, buku KIA digunakan di semua provinsi di Indonesia. Indonesia menjadi negara terbesar pengguna buku KIA di dunia, yang mana dalam setahun mencetak buku KIA lebih dari 4 juta buku. Semua biaya cetak buku KIA ditanggung oleh pemerintah Indonesia. Dan pada sampul belakang buku KIA yang berwarna merah jambu, saat ini pun masih tetap ada kredit berupa tulisan “Tahun 1997: Departemen Kesehatan Indonesia dan JICA” sebagai tanda kerja sama kami.



**Dalam “KTT (Summit) dunia mengenai lingkungan dan pembangunan berkelanjutan” yang diselenggarakan di Republik Afrika Selatan, saya berceramah mengenai pengalaman membuat buku KIA bersama-sama Direktur Jenderal Kesehatan Masyarakat, Departemen Kesehatan Indonesia (kala itu), Prof. Azrur Aswar, dengan menerima dukungan dari pemerintah Jepang dan JICA. Hal ini bagi kami pun menjadi pengalaman pertama untuk menyampaikan pengalaman Asia di tanah Afrika. (Republik Afrika Selatan: Agustus 2002)**

### **3. Diajari oleh anak didik yang pernah belajar di Jepang**

Saat berkunjung ke Jakarta pada bulan Juli tahun 2017, saya disambut dengan hangat oleh tiga orang peneliti yang telah memperoleh gelar doktor akademik di Sekolah Pascasarjana Bidang Ilmu Kemanusiaan (*Human Science*) Universitas Osaka (yaitu Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia dan Dosen Universitas Islam Negeri). Di Indonesia, berbagai penelitian dan praktik sudah dimulai untuk mempersiapkan datangnya masyarakat menua (*aging society*). Di Jepang pun, pendidikan tenaga kesehatan (Inter-professional Education: IPE) yang diikuti oleh orang dari berbagai jenis bidang pekerjaan, yang baru saja mulai diupayakan di Jepang, sudah mulai dilakukan dalam bentuk kerja sama dunia kedokteran, keperawatan, farmasi, ilmu kesehatan masyarakat, dan lain-lain. Selain itu, di Jepang, dengan semakin bertambahnya wisatawan asing, maka pelayanan umat Islam di rumah sakit pun menjadi tantangan besar. Tidak sedikit hal-hal yang perlu juga dipelajari dari Indonesia, seperti mengenai masakan halal, obat-obatan (yang tidak mengandung babi), hubungan agama dan medis, dan lain-lain.

Pada bulan November tahun 2017, Konan Women's University dan Universitas Islam Negeri mengadakan perjanjian kerja sama akademik, dan baru saja diselenggarakan Simposium Nasional di mana saya mendapat apresiasi yang hangat dari Duta Besar Pemerintah Jepang untuk ASEAN Bapak Kazuo SUNAGA.

30 tahun yang lalu, saya mendapat pembelajaran mengenai esensi Primary Health Care (PHC) dari orang-orang desa di Indonesia, dan buku KIA berbahasa Indonesia yang dibuat melalui kolaborasi bersama telah mapan sebagai milik umum di Indonesia, dan saat ini saya banyak belajar dari peneliti Indonesia yang pernah belajar di Jepang. Dalam interaksi timbal balik di era Kesehatan Global, saya berharap pada keberlanjutan pembelajaran perpaduan (campuran) berbagai macam orang dengan melibatkan generasi muda.

## Proyek Hibah Fasilitas Produksi dan Alih Teknologi Produksi Vaksin Polio dan Campak dari Pemerintah Jepang ke Pemerintah Indonesia : Suatu Keberhasilan yang Membanggakan

Juliman  
Direktur Produksi, Bio Farma



Juliman memperoleh gelar Sarjana dari Jurusan Farmasi dan gelar apoteker di Institut Teknologi Bandung dan memperoleh gelar Master bidang Manajemen Operasi di Universitas Padjajaran. Sebelumnya, beliau pernah menjabat sebagai Kepala Bagian Penunjang Vaksin Polio dan Campak, Kepala Bagian Produksi Vaksin Campak di Bio Farma dan sejak tahun 2013 hingga saat ini menjabat sebagai Direktur Produksi Bio Farma. Beliau pernah mengikuti berbagai pelatihan di antaranya Training Course on Biological Products Technology dan Individual Training Course on Measles Final Product Processing yang diselenggarakan oleh JICA bekerjasama dengan BIKEN Co., Ltd., Kanonji Institute in Japan.

### Pembangunan Basis Produksi Vaksin Polio dan Campak

Pada saat Indonesia berencana menaikkan tingkat asupan vaksin untuk mencegah penyakit campak dan polio yang merupakan salah satu penyebab utama kematian anak berusia di bawah 5 tahun, kedua vaksin tersebut masih bergantung pada impor dari luar negeri, sehingga mengalami kesulitan untuk memasoknya pada waktu yang tepat. Kerjasama ini dilakukan dengan Bio Farma Tbk (sejak 1997 menjadi Badan Usaha Milik Negara PT Bio Farma) yang merupakan satu-satunya produsen vaksin di Indonesia, untuk alih teknologi dalam produksi vaksin polio dan campak serta untuk membangun fasilitas dan peralatan pendukung produksi vaksin tersebut. Hasilnya, kualitas kedua vaksin yang diproduksi oleh Bio Farma memenuhi standar internasional, dan diekspor ke 136 negara (tahun 2017), termasuk ke badan internasional, seperti UNICEF dan lain-lain.

Sejalan dengan kebijakan Badan Kesehatan Dunia (WHO) yang telah mencanangkan *Expanded Program on Immunization* (EPI) pada tahun 1974, pemerintah Indonesia menyelenggarakan program imunisasi nasional untuk enam penyakit menular, yaitu BCG, DPT, TT, TT, campak, dan polio bagi bayi/anak Indonesia. Kecuali vaksin campak dan polio, semua vaksin lainnya diproduksi oleh Bio Farma.

Menyadari pentingnya Indonesia memproduksi sendiri vaksin campak dan polio untuk mengatasi kedua penyakit menular yang endemis tersebut, maka pada tahun 1984 Pemerintah Indonesia mengajukan permohonan bantuan hibah dan kerjasama teknis kepada Pemerintah Jepang untuk memperoleh alih teknologi produksi kedua vaksin ini ke Bio Farma sebagai Badan Usaha Milik Negara (BUMN) satu-satunya yang memproduksi vaksin di Indonesia. Setelah melalui beberapa tahapan pembahasan antara pejabat berwenang kedua negara, pada tanggal 1 September 1989 Pemerintah Jepang setuju untuk memberikan hibah proyek pembangunan fasilitas produksi dan alih teknologi dasar produksi vaksin campak dan polio untuk jangka waktu 5 (lima) tahun. Kapasitas disain proyek ini adalah untuk memproduksi 7,5 juta dosis vaksin campak dan 20 juta dosis vaksin polio per tahun.

Pemerintah Jepang menunjuk *Japan International Cooperation Agency* (JICA) menjadi pelaksana kerja sama teknis bersama dengan Biken, *The Research Foundation for Microbial Diseases of Osaka University* dan *Japan Poliomyelitis Research Institute* (JPRI). Biken menyediakan teknologi produksi vaksin campak,

sedangkan JPRI menyediakan teknologi untuk produksi vaksin polio. Pemerintah Indonesia menunjuk Kementerian Kesehatan selaku penanggung jawab keseluruhan untuk implementasi proyek dan Perum Bio Farma sebagai Badan Usaha Milik Negara (BUMN) satu-satunya yang memproduksi vaksin di Indonesia dan berada di bawah naungan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia untuk melaksanakan proyek ini.

Fasilitas produksi vaksin campak dan polio mulai dibangun di lahan Bio Farma pada bulan Februari 1990 dan selesai pada awal tahun 1992 oleh kontraktor dari Jepang, Konsorsium Taisei dan Nisso Iwai, dengan perancangan dan supervisi oleh Nihon Sekkei, Inc. Fasilitas produksi ini diresmikan penggunaannya oleh Presiden Republik Indonesia, Bapak Soeharto pada tanggal 27 Februari 1992. Selain pejabat penting Indonesia dan Jepang, turut hadir dalam kesempatan tersebut Direktur Jenderal *World Health Organization* (WHO), Dr. Hiroshi Nakajima.

Untuk proses alih teknologi produksi vaksin campak di Biken dan vaksin polio di JPRI, sebanyak 39 orang staf Bio Farma secara bertahap dikirim oleh JICA ke Biken dan JPRI dan juga sebaliknya sebanyak 45 tenaga ahli jangka pendek dan 5 tenaga ahli jangka panjang dari Jepang dikirim ke Bio Farma sepanjang masa proyek dari tahun 1989 hingga 1994 dan dua tahun masa perpanjangan proyek hingga 1996.

Saya adalah salah satu staf Bio Farma yang mengikuti pelatihan di Biken sebanyak dua kali. Pelatihan yang pertama berdua dengan staf Bio Farma lainnya tentang proses produksi vaksin campak selama 11 bulan dari April 1990 hingga Maret 1991. Saya dan rekan menjadi bagian dari *group training course* dengan nama *Biological Products Technology*. Kami berdua dan seorang peserta dari Filipina mengikuti pelatihan tentang produksi dan pengujian mutu vaksin campak di ruang training khusus yang disediakan *Kanonji Institute*, Biken dengan bimbingan Mr. Shinichi Miyake sebagai mentor (*sensei*). Pelatihan saya yang kedua sebagai peserta tunggal di mana saya belajar langsung (*on job training course*) di fasilitas produksi *Kanonji Institute* mengenai proses formulasi, pengisian dan pembeku-keringan vaksin campak selama 3 bulan dari September hingga Desember 1993. Pembimbing saya adalah Mr. Hisashi Okada dan timnya di bagian formulasi, *filling* dan *packaging Kanonji Institute*.

Proyek alih teknologi produksi vaksin campak dan polio di Bio Farma merupakan proyek yang menurut saya sangat sukses. Bio Farma berhasil memproduksi kedua vaksin tersebut sebelum proyek berakhir pada tanggal 31 Agustus 1994. Keberhasilan ini berkat dedikasi dan kesungguhan manajemen Bio Farma bersama segenap karyawan yang terlibat di dalam proyek untuk menerima dan melaksanakan alih teknologi dari Jepang. Semua staf yang dikirim ke Jepang menerapkan dengan baik pengetahuan dan keahlian yang diperoleh dan meneruskannya ke staf yang ada di Bio Farma. Tenaga ahli Jepang yang dikirim ke Bio Farma juga dengan sungguh-sungguh dan telaten dalam membimbing staf Bio Farma. Selain dukungan dari tenaga ahli Jepang, keberhasilan proyek ini tidak akan diraih tanpa dukungan penuh JICA, Pemerintah Indonesia dan Pemerintah Jepang. Keberhasilan Bio Farma dalam memproduksi vaksin polio dan campak ini menjadi kebanggaan, tidak hanya bagi Pemerintah Indonesia, tetapi juga Pemerintah Jepang.

Keberhasilan Bio Farma dalam memproduksi dan vaksin polio dan campak bahkan melebihi tujuan awal dari proyek, karena pada tahun 1997 kedua vaksin tersebut mendapat status prakualifikasi WHO (WHO PQ). Status ini diperoleh Bio Farma dengan perjuangan yang berat, karena seluruh aktivitas terkait produksi kedua vaksin harus memenuhi persyaratan GMP (*Good manufacturing Process*) dari WHO yang ketat, termasuk lulus dalam audit yang dilakukan oleh tenaga ahli WHO ke fasilitas produksi di Bio Farma.

Status WHO PQ untuk vaksin campak dan polio ini merupakan suatu lompatan dan sejarah baru bagi Bio Farma karena dengan status tersebut Bio Farma dapat mengekspor kedua vaksin, baik ke UNICEF

(*United Nations Children's Fund*) dan UN (*United Nations*) *Agency* lainnya, maupun ke berbagai negara di dunia. Dengan kemampuan staf Bio Farma yang semakin baik, Bio Farma yang berubah statusnya dari Perusahaan Umum menjadi Perseroan Terbatas (PT) sejak tahun 1997, bahkan berhasil meningkatkan kapasitas produksi vaksin campak menjadi 100 juta dosis dan vaksin polio menjadi 700 juta dosis per tahun, jauh di atas kapasitas disain proyek. Kedua vaksin ini, terutama vaksin polio menjadi produk andalan ekspor Bio Farma hingga saat ini. Bio Farma bahkan dapat mengekspor bulk polio (produk antara, berupa konsentrat virus polio sebagai bahan aktif untuk membuat vaksin polio) ke sejumlah produsen vaksin di luar negeri. Sampai saat ini fasilitas produksi vaksin campak dan polio beroperasi dalam kondisi baik, berkat penerapan pemeliharaan preventif yang terencana oleh staf Bio Farma. Hal ini menjadi kunci keberhasilan Bio Farma menjaga keberadaan fasilitas yang usianya sudah lebih dari 25 tahun. Karena kebutuhan bulk polio yang tinggi dari luar negeri, Bio Farma kemudian menambah satu fasilitas produksi bulk polio sehingga kapasitas total produksi polio meningkat dua kali lipat. Tidaklah berlebihan jika dinyatakan bahwa Bio Farma turut berperan penting dalam mendukung program eradikasi polio yang dicanangkan WHO karena Bio Farma merupakan salah satu penyedia vaksin polio terbesar di dunia.

Dengan pengalaman dan keberhasilan meraih prakualifikasi WHO untuk vaksin campak dan polio, Bio Farma secara bertahap juga berhasil mendapat status prakualifikasi WHO untuk produk-produk vaksin lainnya, sebagai contoh vaksin DTP, DT, dan TT pada tahun 2001, vaksin campak 20 ds dan DTP-HB pada tahun 2006, vaksin mOPV1 (polio monovalen tipe 1) pada tahun 2009, vaksin bOPV (polio bivalen tipe 1 dan 3) 20 ds pada 2010, vaksin Td pada 2011, vaksin DTP-HB-Hib pada 2014, dan vaksin bOPV 10 ds pada 2015. Sampai saat ini Bio Farma sudah berhasil mengekspor vaksin ke lebih dari 130 negara di dunia.

Saya merasa bangga menjadi bagian dari tim Bio Farma yang ikut mensukseskan proyek alih teknologi produksi vaksin campak dan polio dari Pemerintah Jepang ke Pemerintah Indonesia. Selain mendapat ilmu yang bermanfaat saat mengikuti pelatihan di Biken, Jepang, saya bersyukur dapat mengenal budaya bangsa Jepang yang dijunjung tinggi tidak hanya oleh kaum tuanya tetapi juga sudah ditanamkan sejak dini kepada anak-anak Jepang. Saya kagum dan menghargai bangsa Jepang yang ramah, menghargai yang lebih tua, suka bekerja keras dan disiplin. Ini mewarnai semangat kerja saya di Bio Farma. Saya bangga menjadi alumnus *trainee* JICA. Etos kerja bangsa Jepang dan disiplin yang tinggi ini patut kita tiru.

## Mengharapkan Berkembangnya Keperawatan di Republik Indonesia

Yayoi Tamura  
Rektor Universitas Keperawatan Internasional Kyushu Palang Merah Jepang



Beliau lulus dari Akademi Keperawatan milik Fakultas Kedokteran Universitas Tokyo pada tahun 1969. Pada tahun 1976, lulus dari Fakultas Sosial Universitas Hosei. Pada tahun 1990, beliau menyelesaikan S2 Bidang Ilmu Keperawatan di Sekolah Pascasarjana Universitas Keperawatan St. Luke, dan pada tahun 1993 menyelesaikan S3 Bidang Ilmu Kedokteran di Sekolah Pascasarjana Universitas Tokyo. Beliau adalah perawat sekaligus ahli kesehatan masyarakat. Dari tahun 1999 - 2006, beliau menjadi Kepala Divisi Keperawatan di Biro Kebijakan Medis Kementerian Kesehatan, Tenaga Kerja dan Kesejahteraan (MHLW), dan dari tahun yang sama hingga tahun 2016 menjadi rektor *National College of Nursing*. Dari tahun 2016 hingga kini, menjadi rektor Universitas Keperawatan Internasional Palang Merah Kyushu. Dari tahun 2012 – 2017, sebagai anggota yang menangani pendidikan keperawatan, beliau terlibat dalam survei untuk penyusunan rencana Proyek Peningkatan Kompetensi Perawat Indonesia melalui Pelatihan Magang (*Project for Enhancement of Nursing Competency through In-Service Training*) di Indonesia, survei untuk partisipasi JCC, *mid-term review*, dan studi evaluasi saat proyek berakhir.

### Proyek Peningkatan Kompetensi Perawat Indonesia melalui Pelatihan Magang

Dalam rangka mengatasi permasalahan baru seperti penuaan masyarakat (*aging society*), perubahan struktur penyakit, dan lain-lain, Indonesia saat ini tengah mengupayakan peningkatan level pendidikan perawat melalui upaya penguatan pendidikan perawat yang berkelanjutan. Karena pendidikan keperawatan yang berkelanjutan di Indonesia berorientasi pada spesialisasi bidang, maka sejak tahun 2012 JICA melaksanakan proyek kerja sama teknis yang target mitranya adalah Kementerian Kesehatan Indonesia, 5 universitas, dan 9 rumah sakit di Indonesia. Kegiatan yang dilakukan dalam proyek adalah penerapan sistem jenjang karir (*ladder system*) di rumah sakit untuk meningkatkan kemampuan praktik keperawatan klinis secara bertahap, pengembangan kurikulum pelatihan maupun modul pelatihan untuk pelatihan keperawatan gerontik (keperawatan lansia), keperawatan bencana dan lain-lain, serta aktivitas sosialisasinya.

EPA (Perjanjian kemitraan ekonomi) antara Jepang dan Indonesia ditandatangani pada tahun 2007. Perjanjian tersebut mencakup perpindahan orang yaitu penerimaan kandidat perawat dan kandidat perawat lansia (*caregiver*) dari Indonesia ke Jepang. Untuk kandidat perawat, yang menjadi target adalah perawat yang telah memiliki pengalaman kerja di Indonesia selama 2 tahun atau lebih, namun demikian, untuk dapat bekerja sebagai perawat di Jepang, harus lulus ujian keperawatan negara. Indonesia dan Jepang sangat berbeda dalam struktur penduduk, struktur penyakit, dan sistem hukum terkait layanan medis dan kesehatan, sehingga tentunya materi pendidikan ilmu keperawatannya pun berbeda. Oleh karena itu, bagaimanapun pintar dan semangatnya seorang kandidat perawat, untuk dapat lulus ujian negara yang diselenggarakan dalam bahasa Jepang adalah hal yang sangat sulit. Dan kenyataannya jumlah yang lulus ujian sedikit sekali dan ada pula kekhawatiran jika keadaannya terus seperti ini dapat menyebabkan masalah internasional.

Pada saat seperti itu, saya dengar ada instruksi dari Presiden JICA kala itu, Ibu Sadako OGATA kepada pihak divisi yang menangani masalah tersebut untuk mengkaji ada tidaknya jalan untuk

berkontribusi pada keperawatan di Indonesia melalui ODA. Saya sendiri pada saat itu terlibat dalam pendidikan di *National College of Nursing*, tetapi ketika masih bekerja di Kementerian Kesehatan, Tenaga Kerja dan Kesejahteraan (MHLW), saya terlibat perumusan EPA, untuk itu saya akhirnya dihubungi oleh JICA. Jika diingat-ingat lagi sekarang, pada saat itu, saya tidak membayangkan akan terlibat dalam proyek keperawatan Indonesia sampai selesai.

Pada bulan Maret tahun 2011, dalam rangka menelusuri bentuk kerjasama teknis seperti apa yang dapat dilakukan, Jepang mengirim dekan fakultas ilmu keperawatan ke Indonesia untuk survei. Survei tersebut dilakukan selama sekitar 1 minggu, dan saya masih ingat hal itu dengan jelas karena satu hari sebelum beliau kembali ke Jepang, terjadi bencana Gempa Bumi Besar Jepang Timur. Pada sekitar musim panas tahun tersebut, universitas keperawatan yang akan menjadi inti proyek ini telah ditentukan. Universitas tersebut adalah Universitas Keperawatan Internasional Kyushu Palang Merah Jepang (*Japanese Red Cross Kyushu International College of Nursing*) di mana saya bekerja saat ini.

Pada bulan November tahun yang sama, tim survei untuk mengumpulkan dan mengonfirmasi informasi dasar tentang keperawatan. Sedangkan dari pihak Indonesia pun, dalam rangka melakukan observasi tentang keperawatan di Jepang, sebanyak 40 orang dari universitas keperawatan maupun dari rumah sakit berkunjung ke Jepang 2 kali pada bulan Oktober dan pada musim semi tahun berikutnya. Dan berdasarkan hasil survei dan observasi tersebut, diskusi yang antusias berlangsung di Tokyo antara pihak Indonesia dan Jepang yang membicarakan mengenai apa yang harus dijadikan fokus untuk meningkatkan kemampuan praktik (kompetensi) perawat Indonesia. Ada pula pendapat yang menginginkan sebaiknya mencakup seluruh bidang utama dari ilmu keperawatan, namun akhirnya diputuskan untuk difokuskan pada bidang keperawatan Jepang yang paling maju di dunia. Pada bulan April tahun 2012, tim survei dikirim ke Indonesia untuk menyusun rencana proyek dan saya pun berkunjung ke Indonesia untuk yang pertama kali. Saya masih ingat pada waktu kembali ke Jepang, saya merasakan langsung harapan besar dari pihak Kementerian Kesehatan, pihak-pihak universitas maupun bagian keperawatan rumah sakit terhadap keberhasilan proyek tersebut.

Setelah melakukan berbagai pengkajian, ditentukanlah apa yang ditargetkan sebagai hasil proyek, yaitu: 1. Pembuatan sistem pelatihan dan pendidikan (diklat) yang sistematis (*ladder system*/sistem jenjang karir) dan penerapannya di rumah sakit percontohan; 2. Pengembangan program diklat internal rumah sakit terkait keperawatan gawat darurat, keperawatan bencana, serta keperawatan lansia (gerontik), serta satuan kredit pelatihan dan sertifikasi yang diperlukan untuk pembaruan registrasi perawat; 3. Berbagi informasi hasil proyek dengan pihak terkait rumah sakit lainnya di seluruh Indonesia. *Counterpart* utama proyek ini pada awalnya adalah Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan (BPPSDMK) serta Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan, Kementerian Kesehatan. Akan tetapi,



**Kepala Rumah Sakit Hasan Sadikin (tengah) yang merupakan salah satu universitas *counterpart* dan tim studi evaluasi saat proyek berakhir**

jika hanya Kementerian Kesehatan saja, akan sulit mencapai target hasil tersebut. Untuk mengembangkan program diklat, sangat efektif jika ada keterlibatan universitas yang memiliki pengalaman mengembangkan kurikulum, dan melalui hal tersebut, minimal dapat diharapkan pula efeknya akan sampai kepada para mahasiswa keperawatan. Lebih dari itu, jika dipikirkan bahwa efek dari proyek tersebut akan menyebar ke seluruh Indonesia, maka fakultas ilmu keperawatan di 5 universitas negeri utama yang ada di daerah yang berbeda (Universitas Indonesia, Universitas Padjadjaran, Universitas Airlangga, Universitas Hasanuddin dan Universitas Sumatera Utara) serta rumah sakit yang terkait dengan universitas-universitas tersebut perlu menjadi *counterpart*. Universitas negeri ada di bawah yurisdiksi Kementerian Pendidikan, sehingga proyek ini dilaksanakan secara lintas kementerian dan difokuskan pada satu hal yaitu peningkatan kemampuan praktik (kompetensi) perawat. Setelah mendapat persetujuan dari instansi terkait, maka pada bulan Oktober tahun 2012, dimulailah “*Project for Enhancement of Nursing Competency through In-Service Training Republic Indonesia* (Proyek Peningkatan Kompetensi Perawat Indonesia melalui Pelatihan Magang)” yang dilaksanakan selama 5 tahun. Dan pada kesempatan ini, saya ingin menyampaikan apresiasi yang sebesar-besarnya atas upaya dan kerja sama banyak pihak terkait hingga kini.

Di bawah ini, saya sampaikan hal-hal utama yang berkesan selama pelaksanaan proyek serta harapan ke depan.

Yang pertama adalah mengenai *ladder system*/sistem jenjang karir (untuk selanjutnya disingkat *ladder*). Pada tahun 2012, *ladder* sudah diaplikasikan di 92 rumah sakit di Jepang di bawah Palang Merah Jepang, namun di rumah sakit lain hanya beberapa rumah sakit canggih di kota-kota besar yang melaporkan sudah menerapkan, sehingga di Jepang sendiri pun sistem tersebut belum mengakar sebagai sistem yang diterapkan secara umum. Tentu saja



**Di halaman rumah sakit bersama-sama dengan anggota tim keperawatan Rumah Sakit Hasan Sadikin yang merupakan salah satu universitas *counterpart***

di Amerika Serikat sudah ada banyak laporan penerapan dan sistem ini diakui sebagai metode unggul untuk pengembangan kompetensi seorang perawat, tetapi saya sendiri saat itu sebetulnya merasa sedikit khawatir melaksanakannya sebagai bentuk kerjasama teknis Jepang. Namun demikian, karena minat pihak Indonesia terhadap *ladder* cukup tinggi, dan para perawat Indonesia telah memperdalam pemahaman mengenai *ladder* dengan dukungan tenaga ahli jangka pendek yang dikirim dari Universitas Keperawatan Internasional Kyushu Palang Merah Jepang (*Japanese Red Cross Kyushu International College of Nursing*) maupun melalui kegiatan melihat langsung pengelolaan *ladder* di rumah sakit Palang Merah Jepang, maka mereka berupaya keras untuk membuat mekanisme tersebut dan menyelesaikannya dengan kecepatan yang luar biasa. Pada saat diadakan *mid-term review* pada bulan Maret tahun 2015, kemajuan kegiatannya bahkan tinggal menunggu tanda tangan menteri untuk mengesahkan *ladder*. Dan saya masih ingat para hadirin sampai tertawa ketika saya mengatakan “Di

Jepang, *ladder* belum menjadi sistem negara. Dikhawatirkan Jepang akan kalah tertinggal oleh Indonesia.” Setelah itu, karena adanya dampak dari restrukturisasi Kementerian Kesehatan, *guideline* nasional untuk *ladder system* akhirnya baru ditandatangani Menteri Kesehatan pada bulan Juli tahun 2017 ketika studi evaluasi saat proyek berakhir sedang dilaksanakan. Saya berpikir untuk menjalankan *ladder system* dengan lancar di seluruh Indonesiamasih ada permasalahan yang perlu dicari solusinya. Namun, saya percaya bahwa ke depan, upaya-upaya energik para perawat Indonesia akan terus dikembangkan sehingga permasalahan bakal dapat dipecahkan. Sekedar informasi, di Jepang, saat ini *Japanese Nursing Association* lah yang mengembangkan *ladder* dan mempromosikan penyebarannya ke seluruh Jepang.

Yang kedua adalah mengenai pengembangan program diklat internal di rumah sakit. Upaya yang dilakukan oleh para pihak yang menangani ini sama besarnya dengan pengembangan *ladder*. Setelah selesai pertemuan *Joint Coordination Committee (JCC)* yang diselenggarakan pada saat yang sama dengan *mid-term review*, mereka meluangkan waktu untuk mengadakan pertemuan dengan grup keperawatan darurat dan keperawatan bencana serta grup keperawatan gerontik. Pertemuan tersebut sangat berharga, karena jarak mereka biasanya berjauhan sehingga tidak ada kesempatan untuk berdiskusi dengan bertatap muka. Saat itulah saya dapat merasakan secara nyata bahwa proyek ini maju karena adanya perawat Indonesia yang muda, serius, antusias, dan memiliki semangat tinggi dan bersikap positif. Sebagai hasilnya, kedua grup ini berhasil membuat bukan hanya program diklat dasar saja, melainkan juga kursus tingkat lanjut.



**Menteri Kesehatan (tengah) dan Direktur Jenderal Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan (kanan) yang menghadiri JCC yang diselenggarakan pada hari terakhir studi evaluasi saat proyek berakhir**

Terutama mengenai keperawatan gerontik, bahkan sampai ada gagasan untuk membentuk “Asosiasi Keperawatan Gerontik” sebagai organisasi yang khusus mengadakan penelitian dan pelatihan. Beberapa tahun mendatang, proporsi jumlah penduduk Indonesia berusia 65 tahun ke atas pun akan melebihi 7 %, sehingga Indonesia akan ikut menjadi negara yang dipanggil “Negara Lansia” oleh WHO. Semakin bertambah jumlah lansia, semakin bertambah pula jumlah penyakit kronis yang disebabkan oleh pola hidup seperti kanker, penyakit pembuluh otak, penyakit jantung, diabetes dan lain-lain. Bahkan ada kemungkinan jumlah orang yang terkena penyakit ini lebih dari satu akan bertambah. Oleh karena itu, bentuk keperawatan yang akan dibutuhkan berbeda dengan keperawatan masa lalu di mana penyakit akut seperti penyakit infeksi dll merupakan penyakit utama. Keperawatan yang akan dibutuhkan ke depan adalah melakukan upaya pencegahan penyakit dengan mempromosikan pola hidup sehat, dan apabila sakit, setelah selesai perawatan medis secara intensif, perlu menyediakan lingkungan kehidupan yang baik supaya dapat mempertahankan kualitas hidup sambil menjalani hidup bersama penyakit yang dimiliki, dan memberi dukungan kepada pasien yang sudah masuk ke usia lanjut dan dukungan kepada keluarga pasien sesuai dengan yang mereka inginkan.

Jepang, baru memposisikan ilmu keperawatan gerontik dalam pendidikan ilmu keperawatan 18 tahun setelah menjadi “Negara Lansia”, dan sejak saat itu, pendidikan tersebut diberikan di seluruh Jepang. Langkah ini dapat dikatakan terlalu terlambat. Jika dibandingkan dengan Jepang, di Indonesia, bibit dari keperawatan gerontik sudah ditaburkan melalui proyek ini, karena itu perkembangannya ke depan sangat dapat diharapkan. Selain itu, seiring dengan perubahan struktur penyakit ke depan, kebutuhan terhadap keperawatan kanker maupun keperawatan penyakit jantung dan lain-lain pun juga pasti akan menjadi lebih jelas. Untuk mengantisipasinya, saya yakin para perawat Indonesia akan dapat mengembangkan metode sendiri dengan memanfaatkan teknik pengembangan program maupun pengetahuan yang diperoleh melalui proyek kali ini.

Yang terakhir, tingkat kelulusan ujian negara kandidat perawat EPA yang menjadi pemicu awal dilaksanakannya proyek ini tetap masih rendah pada saat ini. Namun jika dilihat dalam jangka panjang, jika keperawatan di Indonesia dan di Jepang memiliki konsep dan pengetahuan/teknik yang sama, saya pikir ini akan menjadi peluang besar untuk meningkatkan pemahaman.

## MAKNA BERSEJARAH DARI PROYEK DAN HASIL YANG TELAH DICAPAI

Mardiyanto Gitosuwiryo  
Mantan Kepala Divisi Rehabilitasi Kejuruan di Pusat Rehabilitasi Kejuruan Nasional untuk Penyandang Disabilitas (PRVBD / NVRC)



Drs. Mardiyanto mendapat gelar sarjana di tahun 1989 dan pascasarjana di tahun 2006 dalam bidang Administrasi Pemerintah di Universitas Sebelas Maret Surakarta. Setelah tahun 1994, beliau terlibat dalam proyek kerjasama teknis antara Kementerian Sosial dan JICA sebagai staf Balai Besar Rehabilitasi Sosial Bina Daksa di Solo. Beliau pernah menjabat sebagai Kepala Divisi Rehabilitasi Vokasional di Pusat Rehabilitasi Vokasional Nasional bagi Penyandang Disabilitas (PRVBD) Bogor dan Kepala Bidang Pelatihan Staf di PRVBD. Sejak tahun 2012, beliau menjadi pekerja sosial senior yang terlibat dalam perencanaan dan pelaksanaan Rehabilitasi Berbasis Masyarakat untuk Penyandang Disabilitas.

### Pengembangan Sistem Rehabilitasi untuk Penyandang Disabilitas

Di Indonesia, dibandingkan dengan pertumbuhan ekonominya yang pesat, ada keterlambatan dalam pembangunan infrastruktur sosial, seperti kesejahteraan sosial, pelayanan kesehatan dan lain-lain. Sistem rehabilitasi untuk penyandang disabilitas belum dikembangkan, dan status sosial penyandang disabilitas masih rendah. Jepang telah melakukan dukungan proyek percontohan sistem rehabilitasi vokasional, pembangunan Pusat Rehabilitasi Vokasional Nasional bagi Penyandang Disabilitas (PRVBD) melalui Bantuan Hibah, pembangunan sistem pengelolaan dan operasional untuk membentuk sistem rehabilitasi vokasional, dan sumber daya manusianya melalui kerjasama teknis juga. Sistem tersebut telah mendorong rekrutmen penyandang disabilitas di Indonesia, dan upaya-upaya itu telah diperkenalkan ke berbagai negara di Asia dan Afrika sebagai Kerjasama Selatan-Selatan.

### **I. Latar Belakang**

Berdasarkan estimasi WHO, bahwa jumlah penyandang disabilitas Sekitar 10 % dari jumlah penduduk dunia. Atas dasar estimasi tersebut maka diperkirakan penyandang disabilitas di Indonesia mencapai Sekitar 25 juta, berdasarkan survey nasional tahun 2012 bahwa penyandang disabilitas di Indonesia mencapai 6.008.640 orang

Dari jumlah penduduk Indonesia yang menyandang disabilitas tersebut, pemerintah telah berupaya melakukan penanganan melalui program rehabilitasi sosial penyandang disabilitas untuk kemandiriannya melalui pusat atau panti rehabilitasi sosial di seluruh Indonesia. Namun upaya tersebut belum mampu mengatasi permasalahan yang dihadapi para penyandang disabilitas yang terkait dengan kemandiriannya pasca layanan rehabilitasi sosial. Kesiapan fisik, mental dan vokasional juga masih menjadi hambatan bagi penerima manfaat sendiri maupun para pengguna tenaga kerja penyandang disabilitas pada umumnya, baik pada sektor formal maupun informal. Disamping itu permasalahan aksesibilitas dan sikap diskriminasi terhadap hak-hak penyandang disabilitas juga menjadi isu penting.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut di atas, Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Sosial Republik Indonesia berkerjasama dengan Pemerintah Jepang melalui Japan International Cooperation Agency (JICA)

dalam kerangka Kerjasama Selatan Selatan (*South South Cooperation*) dalam pengembangan bidang rehabilitasi *vocational* penyandang disabilitas di Indonesia.



## II. Proyek Uji Coba Melalui Kerjasama Teknik (*Project Type for Technical Cooperation*) Pengembangan Sistem Rehabilitasi Vokasional Penyandang Disabilitas Daksa di Balai Besar Rehabilitasi Sosial Bina Daksa Prof.Dr.Soeharso Surakarta Jawa Tengah Tahun 1995-1997.

Pada bulan Oktober tahun 1994, Kementerian Sosial Republik Indonesia bersama *Japan International Cooperation Agency* (selanjutnya kita sebut “JICA”) telah sepakat menandatangani *Minute of Meeting* (selanjutnya kita sebut “MM”) tentang Proyek Uji Coba melalui Kerjasama Teknik (*Project Type for Technical Cooperation*, selanjutnya kita sebut “PTTC”) bidang Pengembangan Sistem Rehabilitasi Vokasional bagi Penyandang Cacat di Pusat Rehabilitasi Sosial Bina Daksa (selanjutnya kita sebut “PRSD”) Prof.Dr.Soeharso Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia, dan saat ini telah berubah nomenklatur menjadi Balai Besar Rehabilitasi Sosial Bina Daksa (selanjutnya kita sebut “BBRSBD”) Prof.Dr.Soeharso Surakarta berdasarkan Surat Keputusan Menteri Sosial Republik Indonesia No. 55/HUK/ 2003, tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Besar Rehabilitasi Sosial Bina Daksa Prof.Dr.Soeharso Surakarta.

Berdasarkan hasil “MM” tersebut, Pihak JICA Jepang memberikan Bantuan Hibah (*Grant Aid*) melalui Proyek Kerjasama dalam tahap Uji Coba dengan melakukan alih teknologi bidang Pengembangan Sistem Rehabilitasi Vokasional Penyandang Cacat Tubuh di PRSD meliputi: Sistem Rekrutmen dan Asesmen, Pelatihan Vokasional (Komputer dan Penjahitan), Penyaluran dan Pembinaan Lanjut selama 3 tahun dari tahun 1995 – 1998. Sementara Pihak PRSD sepakat menyiapkan tanah dan bangunan serta tenaga pendamping (selanjutnya kita sebut dengan istilah “*Counterpart*”) untuk pelaksanaan Proyek Uji Coba tersebut.

Dalam tahap pelaksanaan alih teknologi pihak JICA mengirimkan tenaga Ahli selanjutnya kita sebut dengan istilah “**Expert**”. Tenaga Expert tersebut melakukan alih teknologi kepada *Counterparts* bidang Rekrutmen dan Asesmen, Pelatihan Vokasional (komputer dan penjahitan), Penyaluran dan Pembinaan Lanjut.

Di samping itu pihak JICA juga melakukan pengiriman tenaga *Counterparts* ke Jepang untuk melakukan alih teknologi sesuai dengan bidangnya, antara lain: bidang rekrutmen dan asesmen an. Triyanto selama 2

bulan. Bidang Pelatihan Vokasional Komputer antara lain an. Mardiyanto, Isnanto, dan Waluyo selama 3 bulan, sebagai Instruktur komputer PRSBD, sementara bidang pelatihan vokasional penjahitan al: an. Mardani, Suripno, dan Laelasari selama 3 bulan, sebagai instruktur penjahitan. Selanjutnya pengiriman *Counterpart* bidang penyaluran kerja an. Muh Roji, sebagai petugas penyaluran.

Kegiatan tranfer teknologi dari *Experts* kepada *Counterparts* meliputi penguasaan bidang teknis/perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) sehingga para *Counterparts* mampu menguasai di bidangnya. Penguasaan sistem pengembangan sistem rehabilitasi vokasional dalam bentuk model pelayanan rehabilitasi vokasional meliputi sistem rekrutmen, asesmen dan penyaluran kerja serta teknis pelatihan vokasional komputer dan penjahitan bagi penyandang disabilitas.

Di dalam pengembangan sistem diikuti dengan teknik pembuatan/*software* dalam bentuk buku petunjuk teknis rekrutmen, asesmen, kurikulum dan buku pelatihan vokasional komputer dan penjahitan, serta sistem penyaluran kerja penyandang disabilitas. Sebelum melakukan penyusunan buku-buku petunjuk teknis tersebut didahului dengan study banding ke pusat-pusat pelatihan kejuruan baik formal maupun nonformal serta universitas dan dunia industri guna memperoleh masukan yang diperlukan dalam menyusun desain pelatihan sesuai dengan pasar kerja industri dan perkantoran.

Dari hasil uji coba tahun pertama (1996) para penyandang disabilitas peserta program dilakukan program magang di perusahaan swasta selama 2 bulan dan hasilnya selama kegiatan magang dilakukan evaluasi untuk dilakukan perbaikan dan untuk diuji coba pada tahun berikutnya (1997) sehingga memperoleh pedoman dan kurikulum pelatihan vokasional yang tepat dan cocok sesuai pasaran kerja pada sektor formal (*open employment*).

Dari hasil *PTTC* tahun ke dua (1997) telah tersusun konsep pengembangan sistem rehabilitasi vokasional penyandang disabilitas daksa yang telah dilakukan uji cobakan selama 2 tahun, selanjutnya akan diimplementasikan di Pusat Rehabilitasi Vokasional Bina Daksa (selanjutnya disebut “**PRVBD**”) saat ini berdasarkan SK Menteri Sosial Republik Indonesia No. 53/HUK/2003 disebut “**BBRVBD**”) Cibinong-Bogor selama 5 tahun dari Oktober 1997 s/d Oktober 2002.

Pada tanggal, 9 s/d 19 November 1997, *The Japanese Implementation Study Team* yang diatur oleh *JICA* yang dipimpin oleh **Mr. Minoru Tamiya** berkunjung ke Indonesia dengan maksud melakukan pembahasan secara rinci tentang program kerjasama teknik yang terkait dengan Proyek Pusat Rehabilitasi Vokasional Penyandang Disabilitas di Indonesia berdasarkan hasil pelaksanaan *PTTC* di PRSBD Prof.Dr.Soeharso Surakarta. Sementara pada tahun ke tiga (1998) *PTTC* tetap dilanjutkan di Solo hingga saat ini (2017) 2 jenis pelatihan vokasional dimana perangkat keras berupa komputer dan mesin-mesin di penjahitan tetap berjalan seperti saat uji coba, namun banyak peralatan seperti komputer telah mengalami pergantian hingga generasi ke 5 dan saat ini membutuhkan peremajaan namun untuk peralatan penjahitan tidak banyak mengalami perubahan meskipun tetap memerlukan perawatan dan penambahan volume mesin jahit karena banyaknya permintaan tenaga kerja pada sektor industri *garment* di wilayah Solo Raya dan Jawa Tengah sehingga memerlukan penambahan volume mesin jahit dengan kecepatan tinggi (*high speed*).



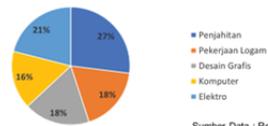
### III. Hasil Kerjasama Teknis Yang Telah Dicapai 1997-2017

#### 1. Bagi BBRVBD / NVRC Cibinong - Bogor

KEBERHASILAN PROGRAM

**60% alumni BBRVBD Cibinong Tersalurkan kerja/mandiri**

Persentase Placement Kelayan



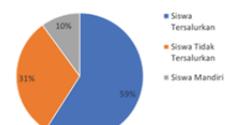
Sumber Data : Resos Vokasional BBRVBD

DATA PERUSAHAAN TEMPAT PENYALURAN KERJA KELAYAN  
BBRVBD TAHUN 2005-2010  
JURUSAN PENJAHITAN  
WILAYA BANDUNG DAN JABODETABEK

**PENJAHITAN**  
Perusahaan Placement Siswa

No	Nama Perusahaan	Jumlah
1	PT. Dewhris, Bdg	42 orang
2	PT. Rajawali Garment	11 orang

Persentase Placement Siswa Penjahitan

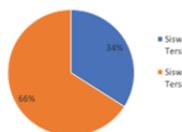


Sumber Data : Resos Vokasional BBRVBD

#### JURUSAN KOMPUTER

No	Nama Perusahaan	Jumlah
1	RS. Karya Medika II	4 orang
2	PT. Sulindafin	6 orang
3	PT. Mori Presisi	4 orang
4	CV. Mitra Kreasi	1 orang
5	PT. MKA	15 orang
6	PT. Indonagatomi	10 orang
7	PT. Detecdor	2 orang
8	PT. Sinar Mahkota S	6 orang
9	PT. Mega Waja	11 orang

Persentase Placement Siswa

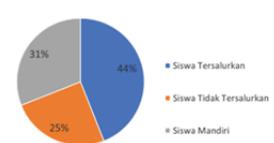


Sumber Data : Resos Vokasional BBRVBD

#### JURUSAN ELEKTRO

No	Nama Perusahaan	Jumlah
1	PT. Super Sinas A	4 orang
2	RS. Karya Medika II	6 orang
3	PT. Sulindafin	4 orang
4	PT. MKA	1 orang
5	PT. Omron	15 orang

Persentase Placement Siswa Elektro

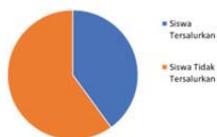


Sumber Data : Resos Vokasional BBRVBD

### JURUSAN DESAIN GRAFIS

No	Nama Perusahaan	Jumlah
1	PT. Rediprint	5 orang
2	PT. Parama S	3 orang
3	CV. Cheklie, Art	3 orang
4	PT. Ohtomi	1 orang
5	PT. Pancar Prima A	24 orang
6	PT. Gramedia	1 orang

Persentase Placement Siswa Desain Grafis



Sumber Data : Resos Vokasional BBRVBD

### JURUSAN PEKERJAAN LOGAM

#### PERUSAHAAN PLACEMENT SISWA

No	Nama Perusahaan	Jumlah
1	PT. Ganamas	7 orang
2	PT. Toso	2 orang
3	PT. Asalta Mandiri A	3 orang
4	PT. Mori Presisi	4 orang
5	PT. Guna Senaputra S	10 orang
6	PT. Metalock Indonesia	1 orang
7	PT. Mega Waja	11 orang

Persentase Siswa Jurusan Pekerjaan Logam



Sumber Data : Resos Vokasional BBRVBD

#### DATA PERUSAHAAN TEMPAT PENYALURAN KELAYAN BBRVBD TAHUN VIII – XII WILAYAH BANDUNG DAN JABODETABEK

No	Nama Perusahaan	Nama Perusahaan
1	PT. Dewhrist, Bdg	13 PT. MKA
2	PT. Ganamas	14 PT. Guna Senaputra S
3	PT. Rediprint	15 PT. Omron
4	PT. Super Sinas A	16 PT. Indonagatomi
5	PT. Toso	17 PT. Ohtomi
6	RS Karya Medika II	18 PT. Pancar Prima A
7	PT. Asalta Mandiri A	19 PT. Detecdor
8	PT. Parama S	20 PT. Sinar Mahkota S
9	PT. Sulindafin	21 PT. Rajaawali Garment
10	PT. Mori Presisi	22 PT. Metalock Indonesia
11	CV. Mitra Kreasi	23 PT. Mega Waja
12	CV. Cheklie, Art	24 PT. Gramedia

## 2. *Third Country Training Program (TCTP) Di Kawasan Asia, Pasifik, dan Afrika*

Sebagai bentuk pengembangan proyek kerjasama teknis dengan Pemerintah Jepang pada tahun 2007 Balai Besar Rehabilitasi Vokasional Bina Daksa (BBRVBD) Cibinong Bogor melakukan Program Pelatihan bidang Pengembangan Sistem Rehabilitasi Vokasional Penyandang Disabilitas, Bagi Negara-negara Berkembang di kawasan Asia, Pasifik dan Afrika selama 5 tahun (2007-2011), sebagai wujud keberhasilan BBRVBD/NVRC Cibinong Bogor dalam mengimplementasikan dan mengembangkan sistem rehabilitasi vokasional di Indonesia untuk disebarluaskan ke negara dunia ke tiga melalui Program *Third Country Training Program (TCTP)* di kawasan Asia, Pasifik, dan Afrika, meliputi: Philipina, Malaysia, Thailand, Myanmar, Vietnam, Laos, Kamboja, Sri Langka, Pakistan, India, Bhutan, Palestina, Afrika Selatan, Zimbabwe, Somalia, dan Fiji. Mereka diharapkan dapat mengimplementasikan dan mengembangkan sistem rehabilitasi vokasional di negara mereka masing-masing, Namun hingga saat ini belum dilakukan evaluasi pelaksanaannya dan implementasinya.

## IV. Dampak Dari Hasil Proyek Kerjasama Tersebut

1. Adanya kesadaran masyarakat tentang kedisabilitas (*disability awareness*) sehingga masyarakat memiliki kesadaran bahwa penyandang disabilitas sebagai warga negara biasa yang memiliki kesamaan kedudukan ditengah-tengah masyarakat sesuai dengan harkat dan martabat sebagai warga negara yang memiliki hak yang sama di dalam berbangsa dan bernegara.
2. Sebagai inspirasi dikeluarkannya Undang Undang Nomor 4 tahun 1997, tentang Penyandang Cacat dimana salah satu poin penting adanya pasal yang mengatur pelayanan rehabilitasi vokasional.
3. Indonesia telah meratifikasi Konvensi Hak Hak Penyandang Disabilitas (CRPD) 2006, hingga dikeluarkannya Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2011 tentang Ratifikasi Konvensi Hak Hak Penyandang Disabilitas (CRPD), dimana pemerintah telah memiliki kebijakan yang mengesahkan dan bertanggungjawab tentang pelaksanaan CRPD di Indonesia.

4. Tahun 2016, Pemerintah Indonesia mengeluarkan kebijakan dalam bentuk Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2016, tentang Hak-Hak Penyandang Disabilitas yang dampaknya sangat besar bagi pemenuhan hak-hak para penyandang disabilitas di Indonesia.

## V. Harapan Kerjasama Yang Akan Datang

Sebagai dampak kemajuan informasi dan teknologi dibidang alat bantu mobilitas dan rehabilitasi penyandang disabilitas, melalui Almarhum Prof.Dr.Soeharso sebagai pelopor bidang rehabilitasi penyandang disabilitas di Indonesia, yang namanya diabadikan sebagai nama Institusi yang saat ini bernama BBRSD Prof.Dr.Soeharso Surakarta merupakan lembaga/institusi yang pertama kali di Indonesia yang menginspirasi dan merintis pembuatan alat bantu mobilitas dan alat bantu rehabilitasi telah melakukan perluasan pengembangan melalui pelatihan bidang pembuatan alat bantu kepada Panti/Balai rehabilitasi sosial di Indonesia khususnya penyandang disabilitas daksa, namun kondisi perkembangan dan teknologinya hingga saat masih tergolong ketinggalan dibanding produk alat bantu di luar negeri, maka Penulis berharap kedepan akan ada kerjasama teknis dengan pihak Pemerintah Jepang, al:

1. Melakukan regenerasi peralatan belajar kerja (komputer dan penjahitan) bagi penyandang disabilitas tubuh yang telah usang di BBRSD Prof.Dr.Soeharso Surakarta.
2. Adanya kerjasama teknis bidang Pengembangan Alat Bantu Mobilitas dan Rehabilitasi Penyandang Disabilitas, melalui Pengiriman Tenaga Ahli (Expert) ke BBRSD Prof.Dr.Soeharso Surakarta.

Demikian sekilas perjalanan sejarah dari Proyek Uji Coba melalui kerjasama teknis dan Implementasinya bidang rehabilitasi vokasional penyandang disabilitas serta dampak sebagai inspirasi dikeluarkannya berbagai kebijakan Pemerintah Indonesia yang mengarah pada pemenuhan akan hak-haknya dan adanya mengarusutamakan penyandang disabilitas (*disability mainstreaming*) sebagai bagian yang tak terpisahkan dengan warga negara lainnya yang telah dicapai sebagai dampak yang dihasilkan oleh Proyek Kerjasama Teknis antara Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Sosial Republik Indonesia dengan pemerintah Jepang melalui *Japan International Cooperation Agency (JICA)* dari tahun 1995 - 2017.

Semoga Tulisan ini dapat menginspirasi bagi peningkatan kerjasama yang lebih erat dan menguntungkan bagi kedua belah pihak di masa yang akan datang dalam kerangka Kerjasama Selatan Selatan (*Colombo Plan*) dalam menuju masyarakat Indonesia yang inklusive.



## PERISAI : *Engine* baru perluasan cakupan kepesertaan BPJS Ketenagakerjaan

Agus Susanto  
Direktur Utama BPJS Ketenagakerjaan



Agus Susanto memperoleh gelar sarjana di Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik dan Magister Manajemen di Universitas Gadjah Mada serta memperoleh Master Program Global Executive MBA (GEMBA) di INSEAD, Fontainebleau, Perancis. Beliau berprofesi sebagai *banker* di CIMB Niaga selama 25 tahun. Bakat dan kompetensi yang mumpuni di bidang perbankan dan pasar modal menjadikan beliau sebagai salah satu praktisi yang aktif membangun sistem dan regulasi pasar modal di Indonesia. Saat ini beliau menjabat sebagai Direktur Utama BPJS Ketenagakerjaan untuk masa bakti 2016-2021.

### Proyek Peningkatan Sistem Jaminan Sosial

#### Proyek Peningkatan Kapasitas Pelaksanaan Jaminan Sosial

Karena diperkirakan di Indonesia akan mengalami penurunan angka kelahiran serta meningkatnya jumlah lanjut usia (lansia), saat ini di Indonesia sudah ada upaya penerapan *universal coverage* (jaminan sosial dengan kepesertaan menyeluruh), namun saat ini Indonesia masih dihadapkan dengan permasalahan yang terkait dengan peningkatan kepesertaan serta pengumpulan iuran BPJS-TK dan BPJS Kesehatan. Berdasarkan latar-belakang ini, melalui kolaborasi dengan Kementerian Kesehatan, Tenaga Kerja dan Kesejahteraan Jepang (MHLW) serta Federasi Asosiasi *Sharoushi*\* Jepang, JICA melaksanakan proyek kerjasama untuk menjalankan sistem jaminan sosial di Indonesia agar lancar. Secara konkretnya, JICA memperkenalkan Sistem Asosiasi Administrasi Jaminan Sosial Ketenagakerjaan (*Jimukumiai*) dan Sistem profesi *Sharoushi* di Jepang. Dan ternyata pihak Indonesia sangat tertarik pada efektivitas dan efisiensi sistem ini, untuk itu dimulailah Kerjasama Teknik yang terkait dengan penerapan kedua sistem tersebut dalam proyek selanjutnya.

\*Sharoushi adalah singkatan dari Shakai-hoken roumushi (*Labor and Social Security Attorney*), sebuah profesi yang disertifikasi oleh Negara sebagai ahli untuk memberikan jasa dan pelayanan di bidang Ketenagakerjaan dan Jaminan Sosial.

Undang – Undang Dasar tahun 1945 mengamanahkan mandat untuk mewujudkan negara kesejahteraan bagi seluruh rakyat melalui program jaminan sosial. Amanah ini diimplementasikan secara konkrit melalui Undang Undang nomor 40 tahun 2004 tentang Sistem Jaminan Sosial Nasional (SJSN) dan Undang Undang nomor 24 tahun 2011 tentang Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS).

Tantangan utama BPJS Ketenagakerjaan dalam menjalankan mandat penyelenggaraan program jaminan sosial dimaksud adalah perluasan cakupan perlindungan jaminan sosial kepada seluruh tenaga kerja, khususnya tenaga kerja yang berada dikelompok yang sulit dijangkau (*difficult-to-covered groups*) seperti sektor informal dan ekonomi kreatif.

Ada beberapa pertimbangan mengapa perluasan cakupan kepesertaan merupakan tantangan besar bagi BPJS Ketenagakerjaan. **Pertama**, menurut data BPS per Agustus 2017, jumlah angkatan kerja Indonesia di sektor ini mendominasi pasar ketenagakerjaan Indonesia. Dari 121,02 juta penduduk Indonesia yang bekerja, terdapat sebanyak 57,03 persen berada di sektor informal dan ekonomi kreatif tersebut. Sementara cakupan kepesertaan hingga Desember 2017 masih belum optimal, yaitu 1,7 juta peserta dari 69,02 juta total pekerja informal secara nasional.

**Kedua**, tenaga kerja di sektor ini memiliki karakteristik yang sangat bervariasi dan berbeda-beda satu sama lain. Sebagai contoh risiko kerja bagi tukang ojek berbeda dengan pedagang di pasar tradisional. Demikian juga jumlah

pendapatan yang diterima tidak tetap, jam kerja tidak menentu serta hubungan industrial antara pemberi kerja dan pekerja tidak jelas batasannya. Sehingga kelompok ini sering dikategorikan sebagai kelompok pekerja non-standar.

**Ketiga**, demografi Indonesia yang luas dan tersebar dari sabang sampai merauke dengan 18.108 pulau sangat mempengaruhi upaya penetrasi jaminan sosial ketenagakerjaan hingga ke daerah-daerah terpencil. Disisi lain, sumber daya yang dimiliki oleh BPJS Ketenagakerjaan terbatas, sehingga BPJS Ketenagakerjaan tidak dapat melakukannya sendiri. Perlu pemberdayaan kelompok masyarakat yang lebih luas agar dapat mengoptimalkan fungsi sosial masyarakat untuk meningkatkan kemandirian dan kesejahteraan komunitasnya. Konsep keagenan menjadi pilihan penting agar program jaminan sosial ketenagakerjaan dapat diterima secara utuh oleh masyarakat pekerja di sektor informal dan ekonomi kreatif. Permodelan ini juga efektif untuk mendorong tanggung jawab perlindungan jaminan sosial diletakkan pada komunitas sosial kemasyarakatan dalam upaya peningkatan kesadaran masyarakat akan pentingnya program jaminan sosial ketenagakerjaan dalam pembangunan kesejahteraan.

### **Implementasi PERISAI mendorong produktivitas dan daya saing**

Inovasi perluasan kepesertaan jaminan sosial melalui sistem keagenan pertama kali diperkenalkan di Indonesia pada bulan September 2016 melalui *pilot project* PERISAI (Penggerak Jaminan Sosial Indonesia) di Yogyakarta dan Jember. Mekanisme keagenan diadopsi dari *best practice* implementasi Jimukumiai dan Sharoushi Jepang. Inisiatif yang lahir dari kerjasama antara Pemerintah Indonesia dan Jepang dalam rangka *Knowledge Co-creation Program on Strengthening Social Security Program* telah berkontribusi positif dalam upaya *public awareness* terkait jaminan sosial ketenagakerjaan di Indonesia. Namun dalam pelaksanaannya, mekanisme keagenan PERISAI tidak persis sama dengan apa yang diterapkan oleh Jimukumiai-Sharoushi di Jepang. Ada banyak penyesuaian khususnya dalam konteks rekrutmen, pemberian fee dan proses pencatatan administrasi kepesertaan yang diselaraskan dengan regulasi yang berlaku, budaya dan serta kearifan lokal yang dimiliki oleh masing-masing daerah.

Di Indonesia, Kantor PERISAI (Jimukumiai) dan Agen PERISAI (Sharoushi) ditujukan untuk tiga sasaran utama. Pertama, meningkatkan cakupan kepesertaan tenaga kerja formal pada perusahaan berskala mikro dan kecil maupun tenaga kerja individu di remote area. Kedua, mendorong ketersediaan lapangan pekerjaan dengan melibatkan pemberdayaan masyarakat dan yang terakhir meningkatkan produktivitas dan daya saing manusia Indonesia.

Untuk dapat menjalankan tugas dan fungsinya, seseorang yang ditunjuk sebagai Agen wajib memenuhi kompetensi dasar seorang Agen PERISAI. Standar kompetensi ini terkait jaminan sosial ketenagakerjaan yang terklasifikasi menjadi 3 (tiga) tingkatan kompetensi. Tiga tingkatan kompetensi dimaksud sejalan dengan besarnya tanggung jawab yang dipercayakan BPJS Ketenagakerjaan kepada PERISAI dalam mengelola kepesertaan program jaminan sosial. Level kompetensi dasar adalah lulus program pendidikan dan sertifikasi keagenan PERISAI. *Output* kompetensi yang diharapkan adalah seorang Agen mampu menjalankan fungsi sosialisasi, edukasi dan administrasi kepesertaan BPJS Ketenagakerjaan secara mandiri. Fungsi ini sama persis seperti yang dilakukan oleh petugas organik *Marketing Officer* dan *Relationship Officer* BPJS Ketenagakerjaan. Selanjutnya pada level dua, seorang Agen wajib memiliki *skill* tambahan berupa kompetensi di bidang hubungan industrial. Pada level ini, agen yang sudah tersertifikasi juga mampu menjalankan fungsi sebagai konsultan terkait tata aturan ketenagakerjaan seperti penanganan hubungan antara pekerja dan pengusaha, kontrak kerja, penanganan perselisihan ketenagakerjaan, sistem penggajian/remunerasi hingga hak kewajiban seorang pekerja dan pengusaha. Yang terakhir adalah level *advance*, dimana label ahli jaminan sosial dan ketenagakerjaan sudah

melekat pada seorang agen. Ditingkatkan ini kompetensi agen bukan lagi sebatas kompetensi level dua tetapi termasuk program jaminan sosial kesehatan yang diselenggarakan oleh BPJS Kesehatan serta *skill* tambahan lainnya seperti dasar-dasar pendirian usaha, *human capital*, kebijakan pasar tenaga kerja aktif, atau bahkan keselamatan dan kesehatan kerja (K3).

Pada konteks kualitas sosial kemasyarakatan, inisiatif ini kemudian dapat mendorong penyediaan lapangan pekerjaan baru pada pasar tenaga kerja Indonesia, dan mendorong masyarakat yang ingin bergabung menjadi PERISAI untuk terus meningkatkan daya saing serta kompetensi yang dimiliki. Dan yang tak kalah penting dapat membawa dampak positif terhadap perubahan perilaku sosial masyarakat di kota maupun di desa dengan menempatkan akses informasi dan pelayanan administrasi jaminan sosial ketenagakerjaan berada ditengah-tengah komunitas masyarakat itu sendiri.

### **Pembelajaran pilot project PERISAI**

Yogyakarta dan Jember dipilih menjadi lokasi *pilot project* PERISAI dengan periode pelaksanaan 1 (satu) tahun terhitung saat *softlaunching* di September 2016. Yogyakarta dan Jember dipilih karena memiliki perbedaan-perbedaan yang mendasar. Yogyakarta memiliki sebaran tenaga kerja yang merata di masing-masing Kabupaten/Kota. 73,52% angkatan kerja termasuk kategori usia produktif dan bekerja di sektor informal yaitu 60,29%. Tingkat pendapatan rata-rata wilayah Yogyakarta juga menunjukkan sebaran yang merata yaitu sekitar Rp.1,5 juta per bulan dengan rata-rata pengeluaran non makanan sebesar 70% dari penghasilan per bulan. Selain itu Yogyakarta juga memiliki karakter budaya kekeluargaan yang kuat dengan mengutamakan nilai-nilai kebersamaan, persaudaraan, gotong royong yang biasanya diorganisir oleh komunitas masyarakat yang sering disebut dengan Paguyuban. Namun demikian Yogyakarta juga memiliki kelompok tenaga kerja di sektor informal yang besar khususnya di bidang jasa transportasi dan kepariwisataan yang belum memiliki perlindungan jaminan sosial. Sehingga masih terbuka peluang untuk dapat melakukan penetrasi program jaminan sosial ketenagakerjaan baik di sektor formal maupun informal.

Lain Yogyakarta, lain Jember. Demografi Jember adalah desa dengan mata pencaharian utama adalah agroindustri. Sehingga serapan tenaga kerja terbesar berada pada sektor pertanian, dengan rata-rata upah kurang dari Rp.1 juta per bulan. Jember memiliki struktur penduduk yang sedikit berbeda dari daerah lain. Penduduk usia produktif di Jember kurang dari 60% dari total penduduk. Penduduk di Jember bersifat heterogen yang didominasi oleh suku Jawa, Madura dan Osing. Sehingga ciri dan nilai budaya dipengaruhi oleh ketiga suku tersebut.

Selama implementasi pilot project di dua lokasi tersebut menunjukkan perkembangan yang signifikan. Kurang lebih 6.000 tenaga kerja telah diakuisisi menjadi peserta BPJS Ketenagakerjaan baik dari sektor formal maupun informal. Akuisisi terbesar berada pada kelompok informal dengan jumlah 10% dari total akuisisi. Dari sisi sustainability iuran juga cukup menggembirakan. Tercatat 100% iuran yang berasal dari akuisisi PERISAI tidak pernah menunggak. Berdasarkan hasil *piloting* tersebut, dapat disimpulkan bahwa mekanisme keagenan ini sangat relevan diterapkan di Indonesia karena kultur masyarakatnya yang beragam dan masih tertanam nilai-nilai gotong royong dan persaudaraan yang tinggi.

Ada 3 (tiga) poin utama sebagai *key success factors* agar PERISAI dapat berjalan dan terus berkesinambungan sesuai dengan tata kelola yang baik. **Pertama, IT System.** Sering kali inisiatif yang sudah disusun baik gagal hanya karena hal-hal yang tidak terlalu penting. Misalnya persyaratan dokumen-dokumen fisik terlalu banyak, proses birokrasi yang panjang dan monitoring yang lemah. Begitu juga dengan implementasi PERISAI. Selama *piloting*, Agen PERISAI diminta untuk selalu melengkapi dokumen pendukung pendaftaran kepesertaan secara fisik. Hal ini menjadi keluhan utama para Agen PERISAI. Tidak jarang juga proses akuisisi kepesertaan gagal setelah

melengkapi dokumen pendaftaran, calon peserta diminta untuk melakukan pembayaran iuran ditempat yang terpisah, misalnya melalui ATM atau kanal pembayaran lainnya. Selain itu, Agen PERISAI yang tidak produktif juga cenderung sulit dideteksi dan dimonitor, karena mereka berada di daerah-daerah yang jauh dari jangkauan Kantor Cabang BPJS Ketenagakerjaan. Untuk dapat meminimalisir kendala-kendala tersebut, sesungguhnya dibutuhkan solusi yang komprehensif yang dalam hal ini dapat dijumpai oleh aplikasi IT. *End to end process* dimaksud disini berupaya untuk menyatukan seluruh proses dalam satu *platform* dan terintegrasi dengan *database* Nomor Induk Kependudukan (NIK).

Paska *pilot project*, BPJS Ketenagakerjaan telah membangun aplikasi dimaksud, yang diberi nama aplikasi PERISAI dan sudah digunakan sejak Oktober 2017. Aplikasi ini terintegrasi dengan *database* kependudukan dan perbankan sehingga memangkas langkah-langkah entri data pendaftaran. Cukup dengan meng-input nomor NIK, maka data akan ditampilkan secara otomatis. Sehingga memudahkan Agen PERISAI dalam melakukan pendaftaran, pembayaran iuran dan penerbitan kartu peserta. Aplikasi PERISAI juga ini memiliki karakteristik *single sign on, end to end process, cashless, paperless, borderless, realtime* dan dapat diakses melalui komputer maupun *mobile phone*. Fungsi lain yang juga dimiliki aplikasi ini adalah fitur *monitoring*. Fitur *monitoring* ini bukan hanya berfungsi melihat produktivitas PERISAI secara *realtime*, tetapi juga memberikan notifikasi kepada Agen PERISAI terkait iuran yang telah dan akan jatuh tempo untuk segera ditindaklanjuti kepada peserta.

**Kedua**, insentif PERISAI. Tidak dapat dipungkiri, seseorang yang memutuskan untuk menjadi Agen PERISAI memiliki tujuan untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Selama *piloting*, insentif yang diberikan kepada PERISAI hanya 2,5% dari total iuran yang diakuisisi, insentif ini kurang menarik minat banyak orang dikarenakan dianggap tidak sebanding dengan *effort* yang mereka keluarkan untuk mengakuisisi peserta. Oleh karena itu, setelah *piloting* kami mengevaluasi besaran insentif dan memutuskan untuk ditingkatkan. Ada 3 (tiga) jenis insentif diantaranya insentif pertama sekali mendaftar sebagai PERISAI sebesar Rp. 100.000, insentif iuran sebanyak 7,5% dari total iuran yang diakuisisi (sebelumnya 2,5%), dan yang terakhir insentif akuisisi sebesar Rp. 500.000 jika berhasil mengakuisisi minimal 50 peserta per bulan. Setelah memberlakukan peningkatan insentif tersebut, jumlah Agen PERISAI yang mendaftar meningkat signifikan. Dari 20 Agen PERISAI di awal Agustus 2017 menjadi 1.000 Agen PERISAI di akhir tahun 2017.

**Ketiga**, kualitas dan kapabilitas Agen PERISAI. Menjalankan operasional dan layanan sebagai Agen PERISAI tidaklah mudah. Mengedukasi, mengakuisisi hingga menjaga sustainabilitas kepesertaan menjadi tugas yang berat. Sehingga dibutuhkan kualitas dan kapabilitas Agen PERISAI yang handal. Agen PERISAI dituntut untuk memiliki jaringan komunitas yang luas, melek teknologi digital, memiliki kemampuan leadership yang baik, mampu mengelola waktu dan menentukan prioritas serta memiliki kemampuan komunikasi yang baik. Disamping itu, seorang Agen PERISAI juga harus mampu membaca peluang pasar dan perilaku/kebiasaan masyarakat di wilayah kerjanya. Kapabilitas lain yang dibutuhkan adalah kepercayaan diri yang tinggi dan juga harus memiliki reputasi yang baik di masyarakat. Sehingga dengan mudah dapat berbaur dan diterima oleh masyarakat yang menjadi target akuisisinya.

Jaminan kualitas dan kapabilitas Agen PERISAI akan menentukan produktivitas dan sustainabilitas kepesertaan BPJS Ketenagakerjaan. Serta turut mendorong peningkatan daya saing SDM ditengah-tengah dinamika lingkungan eksternal yang semakin tidak menentu.

## **The future of PERISAI**

Saat ini terdapat 1.200 Agen PERISAI yang telah bergabung pada sistem keagenan jaminan sosial ketenagakerjaan, dan ditargetkan pada tahun 2018, BPJS Ketenagakerjaan akan menambahkan jumlah Agen PERISAI hingga 10.000 Agen. Angka ini akan terus bertambah seiring semakin luasnya penetrasi perluasan

kepesertaan BPJS Ketenagakerjaan hingga ke desa-desa yang sulit dijangkau. Diperkirakan jumlah ideal Agen PERISAI di Indonesia apabila dibandingkan dengan jumlah pasar tenaga kerja Indonesia adalah sebesar 150.000 Agen. Diharapkan dengan jumlah tersebut, Agen PERISAI dapat memperluas jangkauan operasional, memudahkan dan mempercepat proses administrasi, serta memberikan pelayanan prima kepada seluruh tenaga kerja Indonesia secara massif.

Seperti di Jepang, keprofesian PERISAI di Indonesia juga akan berdiri sendiri dalam naungan federasi atau asosiasi. Mekanisme pembentukan ini akan diinisiasi oleh BPJS Ketenagakerjaan melalui keterlibatan aktif Agen PERISAI yang sudah terdaftar dan disertifikasi oleh BPJS Ketenagakerjaan. Agen PERISAI yang sudah terlatih dengan level kompetensi dasar akan terus didorong untuk menjadi PERISAI dengan level konsultan dan ahli. Sehingga mampu berdiri sendiri tanpa mengandalkan dari pendapatan iuran semata, melainkan mampu menawarkan kompetensi lain yang menjadi nilai lebih daya saing SDM Indonesia.

Tetapi sebelum federasi/asosiasi PERISAI di Indonesia terbentuk, terlebih dahulu dipenuhi kelengkapan keprofesian PERISAI di Indonesia. BPJS Ketenagakerjaan sudah memiliki Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) yang dinamakan LSP BPJS Ketenagakerjaan. LSP ini akan mengeluarkan lisensi keprofesian keagenan yang sah untuk bidang jaminan sosial Indonesia. Lisensi yang diberikan akan dievaluasi secara berkala per 3 tahun untuk menjamin kualitas keprofesian selalu terbaru. Infrastruktur dan fasilitas pusat pendidikan dan pelatihan keagenan sudah tersedia dengan lengkap yang dipusatkan di BPJS Ketenagakerjaan Institute, Bogor. Program pendidikan dan pelatihan ini sudah dapat dilaksanakan pada tahun 2018.

Selanjutnya federasi/asosiasi yang telah terbentuk akan diperkuat kapasitas organisasinya melalui kerjasama teknis antara Sharoushi Federation Jepang dan federasi/asosiasi PERISAI untuk menaungi keprofesian PERISAI di Indonesia. Terima kasih.

## Upaya Perluasan Kepesertaan dan Pengumpulan Iuran Jaminan Sosial di Indonesia

Shinichi Takasaki

Mantan Penasihat Kebijakan Ketenagakerjaan Indonesia JICA



Lahir di kota Kochi pada tahun 1960. Lulus dari Fakultas Hukum Universitas Tokyo pada tahun 1984, kemudian pada tahun yang sama mulai bekerja di Kementerian Ketenagakerjaan (saat ini, Kementerian Kesehatan, Ketenagakerjaan dan Kesejahteraan atau MHLW). Setelah menjabat sebagai Sekretaris Pertama Kedutaan Besar Jepang untuk Amerika Serikat, Direktur Divisi Urusan Internasional, dan Deputi Direktur Jenderal Sekretariat Menteri di MHLW, sejak Agustus 2015 hingga Oktober 2017 ditugaskan di Indonesia sebagai Penasihat Kebijakan Ketenagakerjaan Indonesia dari JICA. Beliau memberikan nasihat tentang kebijakan pelatihan kerja serta kebijakan keselamatan dan kesejahteraan pekerja, dengan fokus pada kebijakan jaminan sosial di Indonesia.

### Proyek Peningkatan Sistem Jaminan Sosial

#### Proyek Peningkatan Kapasitas Pelaksanaan Jaminan Sosial

Indonesia di mana diperkirakan akan terus berlanjut menurunnya angka kelahiran dan meningkatnya jumlah lanjut usia (lansia), meskipun sudah ada upaya penerapan *universal coverage* (jaminan sosial dengan kepesertaan menyeluruh), saat ini menghadapi permasalahan yang terkait dengan peningkatan kepesertaan serta pengumpulan iuran BPJS-TK dan BPJS Kesehatan. Menurut latar-belakang ini, melalui kolaborasi dengan Kementerian Kesehatan, Tenaga Kerja dan Kesejahteraan Jepang (MHLW) serta Federasi Asosiasi *Sharoushi*\* Jepang, JICA melaksanakan proyek kerjasama untuk menjalankan sistem jaminan sosial di Indonesia agar lancar. Secara konkretnya, JICA memperkenalkan Sistem Asosiasi Administrasi Jaminan Sosial Ketenagakerjaan (*Jimukumiai*) dan Sistem profesi *Sharoushi* di Jepang. Dan ternyata pihak Indonesia sangat tertarik pada efektivitas dan efisiensi sistem ini, maka melaksanakan Kerjasama Teknik yang terkait dengan penerapan kedua sistem tersebut dalam proyek selanjutnya.

\*Sharoushi adalah singkatan dari *Shakai-hoken roumushi (Labor and Social Security Attorney)*, sebuah profesi yang disertifikasi oleh Negara sebagai ahli untuk memberikan jasa dan pelayanan di bidang Ketenagakerjaan dan Jaminan Sosial.

### **“Kalau keadaan seperti ini dibiarkan, kapan segenap pekerja termasuk pekerja di sektor informal di negara ini mendapatkan perlindungan jaminan sosial?”**

Sejak bulan Juli 2015 Indonesia mulai menjalankan Sistem Jaminan Sosial Ketenagakerjaan yang terdiri dari 4 program, yaitu Jaminan Kecelakaan Kerja (JKK), Jaminan Kematian (JK), Jaminan Hari Tua (JHK) dan Jaminan Pensiun (JP). Pada bulan Agustus tahun yang sama, saya ditugaskan di Kementerian Ketenagakerjaan (Kemenaker) Indonesia sebagai Penasihat Kebijakan Ketenagakerjaan dari JICA, dan berkeliling ke seluruh wilayah Indonesia sebagai salah seorang pembicara dalam sosialisasi sistem yang digelar oleh Kemnaker. Tetapi, yang ikut-serta dalam sosialisasi tersebut selalu hanya pegawai pemerintah daerah setempat, pegawai kantor cabang Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Ketenagakerjaan (BPJS Ketenagakerjaan) yang mengoperasikan sistem tersebut, serikat pekerja setempat atau pengurus asosiasi pengusaha, dan sama sekali tidak ada peserta dari masyarakat umum.

Struktur ketenagakerjaan dari 125 juta pekerja di Indonesia terdiri dari 40% pekerja sektor formal yang dipekerjakan dan menerima upah dan 60% pekerja sektor informal seperti pengusaha dan pekerja mandiri, namun tingkat akuisisi peserta jaminan sosial ketenagakerjaan per Oktober 2015 tidak lebih hanya sebanyak 19 juta orang (37%) dari sektor formal dan 300 ribu orang (0,4%) dari sektor informal, sehingga perlindungan bagi pekerja amat minim dan sangat tidak layak disebut sebagai jaminan sosial.

Maka, berkolaborasi dengan Federasi Asosiasi Sharoushi Jepang, saya mulai memperkenalkan “Sistem Asosiasi Administrasi Jaminan Sosial Ketenagakerjaan (*Jimukumiai*)” dan “Sistem profesi *Sharoushi*” yang turut berperan dalam perluasan kepesertaan jaminan sosial ketenagakerjaan dan upaya pengumpulan iuran jaminan sosial di Jepang, serta memberikan saran untuk menerapkan sistem serupa di Indonesia, namun awalnya tidak berhasil. Di kemudian hari baru saya menyadari alasannya. Kerena pada awalnya saya melakukan pendekatan ke Ditjen Jaminan Sosial Kemenaker seperti halnya di Jepang, namun, mereka beranggapan, “Tugas kami adalah perumusan kebijakan, sedangkan yang bertanggungjawab atas perluasan kepesertaan serta pengumpulan iuran jaminan sosial yang ada adalah BPJS Ketenagakerjaan yang merupakan badan penyelenggara program tersebut.” Ternyata, budaya pekerjaan di lingkungan pemerintah Indonesia masih kuat sektoralisme, daripada saya sangka.

Saya mengubah strategi, tidak hanya Kemenaker, saya mengantarkan secara bersama-sama beberapa pejabat tinggi dari instansi-instansi terkait ke Jepang untuk melihat dengan mata kepala sendiri kondisi *Jimukumiai* dan *Sharoushi* agar memahami manfaatnya. Mengapa hanya dibatasi pada pejabat tingkat tinggi, karena saya merasa di pemerintah Indonesia tidak ada proses pengambilan keputusan kebijakan dengan sistem bottom-up, tetapi semua diputuskan dengan sistem top-down.

Secara konkretnya, saya mempersuasi para pejabat tinggi di Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan (PMK), Dewan Jaminan Sosial Nasional (DJSN), Kemenaker, Kementerian Keuangan dan BPJS Ketenagakerjaan untuk mengikuti program JICA di Jepang, dan itulah titik baliknya. Dengan kehadiran lengkap para pejabat tinggi, termasuk menemani mereka berbelanja pada malam hari di Donki, saya membangun hubungan kepercayaan dengan para pejabat tinggi tersebut, terutama Bapak Anshori dari DJSN dan Bapak Sumarjono yang merupakan Direktur Perencanaan Strategis dan Teknologi Informasi BPJS telah menjadi mitra penting dalam melanjutkan pekerjaan setelah program di Jepang itu.

Pada hari terakhir program di Jepang, dari para pejabat tinggi itu ada usulan, karena setelah pulang ke Indonesia akan diadakan pertemuan (FGD/*Focus Group Discussion*) dengan mengumpulkan pihak-pihak terkait dari internal pemerintah, saya diminta mempresentasikan model *Jimukumiai* dan *Sharoushi*.

Bersama Bapak Ono, Sharoushi dari Komisi Internasional Federasi Asosiasi Sharoushi Jepang, saya melakukan persiapan secara saksama, kemudian pada bulan Juni tahun yang sama dilaksanakan presentasi di FDG yang diselenggarakan oleh Direktur Utama BPJS Ketenagakerjaan Bapak Agus. Setelahnya saya mendengar sendiri dari yang bersangkutan bahwa sebenarnya rencananya Dirut Agus akan meninggalkan tempat acara setelah selesai memberikan sambutan pembukaan karena ada keperluan lain, namun karena tertarik dengan isi presentasi kami, akhirnya mendengarkan presentasi selama 2 jam sampai selesai.

Setelah presentasi selesai dan pembawa acara mempersilakan untuk bertanya, yang segera mengangkat tangan dan berdiri adalah Dirut Agus. Beliau langsung menyatakan “Saya sudah memutuskan. BPJS Ketenagakerjaan menerima usulan JICA, kami akan menerapkan model *Jimukumiai* dan *Sharoushi*. Mohon diajarkan apa yang harus kami lakukan, selambat-lambatnya

sampai kapan.” Di sini saya merasa berhasil. Direktur Utama BPJS adalah pejabat setingkat menteri, terutama karena Dirut Agus dekat dengan Presiden Jokowi, jika beliau sudah memutuskan, siapa pun tidak akan ada yang menyatakan keberatan. Di antara para pejabat tinggi dari berbagai instansi yang duduk sebaris pun ada yang tidak setuju, namun setelah itu semua yang dimintai pendapat bersuara bulat menyetujui “Saya pun mendukung model Jimukumiai dan Sharoushi”. Benar-benar sistem top-down.

Setelah selesai FGD, kami dipanggil ke ruang Dirut BPJS Ketenagakerjaan, bapak Agus yang sebelumnya meminta orang-orang yang tidak berkepentingan untuk meninggalkan ruangnya dengan sopan bertanya. “Jadi, untuk biaya konsultan JICA, sebaiknya kami membayar berapa?” Sekarang pertanyaan itu menjadi kenangan yang menyenangkan.

Satu lagi instansi yang memberikan perhatian serius dalam pendekatan ke pemerintah Indonesia, yaitu Kementerian Keuangan. Mereka yang dipusingkan dengan beban kas negara dalam jumlah besar untuk menutupi defisit jaminan sosial kesehatan dan biaya tenaga kerja seiring dengan penambahan jumlah pegawai tiap tahunnya di kedua BPJS, setelah yakin dengan efektivitas model Jimukumiai dan Sharoushi yang memanfaatkan tenaga di sektor swasta, menjadi pihak terkuat yang memahaminya, sehingga kemudian bekerjasama dengan JICA.

Setelah itu, di bawah dukungan JICA, dilaksanakan pilot project model Jimukumiai dan Sharoushi versi BPJS Ketenagakerjaan di Yogyakarta dan Jember sejak Oktober 2016 hingga Juni 2017. Pada saat itu, JICA dimintai bantuan oleh BPJS Kesehatan untuk memberikan penguatan fungsi perluasan kepesertaan dan pengumpulan iuran, sehingga JICA mulai membantu BPJS Kesehatan juga.

Berpijak pada hasil evaluasi pilot project hingga bulan September, dengan ① kenaikan insentif dan ② pengembangan sistem pembayaran iuran jaminan sosial melalui ponsel pintar, dibentuklah model Kantor Perisai (Jimukumiai versi BPJS Ketenagakerjaan) dan Agen Perisai (Sharoushi versi BPJS Ketenagakerjaan). Model tersebut secara penuh dikembangkan di seluruh pelosok Indonesia sejak bulan Nopember 2017, dengan target hingga akhir tahun 2017 Agen Perisai mencapai 1.000 orang, sedangkan pada tahun 2018 mencapai 4.000 orang. Di sisi lain, BPJS Kesehatan pun membina Sharoushi versi BPJS Kesehatan (Kader JKN), dengan target mencapai 3.000 orang.

Yang paling mengagumkan bagi saya adalah strategi dan mobilitas BPJS Ketenagakerjaan. Di bawah arahan Dirut Agus, dengan verifikasi efektivitas model melalui pilot project selama 9 bulan, dalam waktu singkat dilakukan perbaikan dan pengembangan sistem, sehingga dalam tahun ini ditargetkan mencapai 4.000 orang. Jepang pun harus belajar dari kekuatan pengembangan itu.



**Bersama (dari kanan) Sharoushi Mr. Ono, Anggota DJSN Bapak Anshori, Presiden Federasi Ashosiasi Sharoushi Jepang Mr. Onishi, Dirut BPJS Bapak Agus, Direktur Pengupahan dan Jaminan Sosial Tenaga Kerja Ditjen PHI dan Jamsos Kemenaker Bapak Wahyu dan Direktur BPJS Ketenagakerjaan Bapak Sumarjono dalam acara peluncuran pilot project.**

Bagaimana pun juga, upaya perluasan kepesertaan dan pengumpulan iuran jaminan sosial semakin berhasil di bawah dukungan JICA, namun jika melihat sistem jaminan sosial itu sendiri, masih banyak permasalahannya. Besaran presentase iuran jaminan sosial yang terlalu kecil dan pelayanan kesehatan yang berlebihan akibat nihilnya biaya yang harus ditanggung pasien sendiri (peserta BPJS Kesehatan), menyebabkan jaminan sosial kesehatan mengalami kolaps secara finansial. Dalam bidang jaminan sosial ketenagakerjaan pun, karena program jaminan hari tua yang kurang lengkap malah menjadi hambatan, sehingga pembayaran manfaat pensiun masih rentan, dan belum ada jaminan penempatan kerja (JPK atau *Employment Insurance*).

Mengenai permasalahan sistem jaminan sosial itu sendiri, sungguh diharapkan dengan dukungan JICA, pemerintah Indonesia dengan segera berupaya memperbaikinya, sehingga bisa segera tercapai kondisi di mana seluruh warga masyarakat Indonesia dapat hidup dengan nyaman.

# Kerjasama Selaku Penasihat Ekonomi Jepang di Indonesia

Shinichi Ichimura  
Profesor Emeritus Universitas Kyoto



Laahir di Kyoto tahun 1925. Seusai lulus dari Fakultas Ekonomi Universitas Kyoto (1949), menempuh studi di Amerika Serikat pada tahun 1950, dan mendapat gelar Ph.D dari MIT pada tahun 1953. Pernah menjabat sebagai *associate professor* di Universitas Wakayama, profesor di Institute of Social and Economic Research, Universitas Osaka, lalu tahun 1968 menjabat sebagai dosen di Center for Southeast Asian Studies di Universitas Kyoto (1969-1979 sebagai direktur). Setelah pensiun bulan Maret 1988, mendapat gelar profesor emeritus. Diangkat sebagai Wakil Rektor Osaka International University per April 1988, lalu menjadi Presiden International Centre for the Study of East Asian Development (ICSEAD) di Kitakyushu pada tahun 1995. Kemudian menjabat sebagai penasihat ICSEAD pada tahun 2002-2005. Pada tahun 1961 terpilih sebagai *Fellow* dari The Econometric Society. Pernah menjabat sebagai Ketua East Asian Economic Association pada tahun 1992-1996 dan Kepala Editor Asian Economic Journal pada 1988-1996. Kontribusi kepada dunia dilakukan dengan cara aktif menyusun dan menerapkan tabel input-output dan model ekonometrik makro untuk Jepang dan negara-negara Asia yang dituangkan dalam banyak publikasi berbahasa Inggris.

## Pendahuluan

Tulisan ini memuat tentang garis besar dan hasil dari kerjasama yang diselenggarakan untuk melakukan studi, prediksi ekonomi, dan penyusunan kebijakan dalam rangka pembangunan dan stabilitas ekonomi oleh akademisi Jepang, pejabat pemerintah, dan pakar swasta di Indonesia dalam kurun waktu 1969-2000. Tulisan ini diringkas dari publikasi dan laporan dalam bahasa Jepang, Inggris, dan Indonesia, dengan mengandalkan ingatan penulis. Tanpa melepas tanggung jawab, penulis melakukan *cross-check* sebisa mungkin kepada rekan-rekan yang masih hidup.

Tulisan ini juga memuat penelitian tentang manajemen, sosial, budaya, lingkungan, teknologi, dll. yang tidak berhubungan dengan bantuan JICA. Pada bulan November 1968 penulis pindah dari Universitas Osaka ke Pusat Studi Asia Tenggara, Universitas Kyoto (sekarang Center for Southeast Asian Studies/CSEAS). Sejak bulan April tahun berikutnya penulis menjabat sebagai Kepala CSEAS dan penulis menganggap Indonesia dan Asia Tenggara sebagai target dari kajian wilayah. Kontribusi terhadap Indonesia ketika itu juga penulis masukkan ke dalam tulisan ini.

Harap dimaklumi karena keterbatasan halaman, penulis menambahkan daftar referensi dan laporan pada akhir masing-masing bagian jika pembaca ingin mengetahui perinciannya.

## 1. Perbaikan Data Statistik dan Pembuatan Tabel Input-Output Estimasi

Faktor serius yang menyulitkan kerjasama kebijakan di negara-negara berkembang adalah kurangnya statistik yang akurat. Statistik negara-negara Asia Tenggara, termasuk Indonesia, pada tahun 1970-an dapat dilihat lebih lanjut pada Ichimura<sup>[1]</sup>. Penulis menilai bahwa langkah pertama upaya perbaikan tersebut adalah pelatihan staf pembuat statistik, dan menyarankan hal tersebut

kepada Prof. Dr. Widjojo Nitisastro, Ketua Bappenas pada saat itu. Dengan adanya persetujuan dan permintaan tersebut, kursus intensif diselenggarakan pada tahun 1970 di Universitas Kyoto dan universitas di Nagano, Jepang, serta di Lembaga Ekonomi dan Kebudayaan Nasional (Leknas) untuk Indonesia. Bekerjasama dengan staf pengajar, kami menyelenggarakan Survei Ekonomi Sumatera Selatan dan mengeluarkan laporan survei<sup>[2][3]</sup>. Pakar utama dalam survei lapangan ini dari pihak Jepang adalah Tan Mizuno Deputy Direktur Biro Statistik Kantor Perdana Menteri, sedangkan dari pihak Indonesia adalah Jonker Leonhard Tamba dari Universitas Sriwijaya (setelah itu meraih gelar doktoral di bidang manajemen pertanian Universitas Kyoto, kemudian menjabat di Bappenas). Laporan terperinci dapat dibaca di laporan yang ditulis bersama oleh Ichimura dan Thee Kian Wie<sup>[3]</sup>.

Segera setelah survei ini, penulis memercayakan pembuatan tabel input-output Indonesia yang sederhana kepada Prof. Yukio Kaneko, dan kalkulasi untuk tabel input-output Indonesia pun dimulai. Kami menilai bahwa statistik Indonesia yang dapat dipercaya adalah Sensus Industrial. Lalu, menggunakan koefisien input pada tabel input-output di Filipina yang diselesaikan di bawah panduan penulis, kami memeriksa reliabilitasnya dari keselarasan permintaan dan produksi dalam produksi per industri (kesimetrisan input-output). Hasilnya bagus, dengan kesalahan dan kelalaian (*errors and omissions*) dari statistik industri Indonesia tidak terlalu buruk jika dibandingkan dengan Jepang, dan kami pun mendapat kepercayaan untuk bekerja di Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia. Hasil estimasi kami tercantum dalam Discussion Paper yang dikeluarkan Leknas<sup>[4]</sup>.

Tak lama setelah itu, Badan Pusat Statistik ini memantapkan perhitungan pos pendapatan nasional dengan memperkirakan secara independen konsumsi swasta (yang sebelumnya merupakan *residual* atau *error term*), melalui Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas).

Penulis ingin menambahkan sebuah catatan di sini. Dalam kerjasama antara JICA dan Badan Pusat Statistik serta Bappenas, kewenangan pemantauan penggunaan bantuan negara asing bukan berada pada Kementerian Keuangan, melainkan Bappenas. Selaku wakil dari Jepang, negara yang memberikan bantuan dalam jumlah besar, Menteri Luar Negeri Dr. Saburo Okita yang dekat dengan Ketua Bappenas Prof. Dr. Widjojo Nitisastro benar-benar memahami situasi aktual ekonomi Indonesia. Beliau mengutus Koichi Baba dari Badan Perencanaan Ekonomi ke Bappenas. Dari situlah saya mendapatkan izin untuk menempati sebuah ruangan di Bappenas, sehingga tim Jepang dapat mengadakan survei untuk proyek ekstensi dan tahap berikutnya.

### ***Artikel Terkait***

- [1] Ichimura, Shinichi: 2000 “*Ajia no Chōki Keizai Tōkei no Konnan to Sore he no Kitai*” (Masalah dan Harapan dalam Statistik Ekonomi Jangka Panjang di Asia), Hitotsubashi Newsletter No. 16.
- [2] Ichimura, Shinichi: 1972 “*Minami Sumatora-shū no Chiiki Keizai Jijō*” (Kondisi Perekonomian Wilayah di Provinsi Sumatera Selatan), Center for Southeast Asian Studies 10-3.
- [3] Ichimura, Shinichi & Thee, Kian Wie (co-ed): 1974 “*The Regional Economic Survey of Province of South Sumatra 1970-71*”, LIPI Jakarta.
- [4] Kaneko, Yukio & Ichimura, Shinichi: “*A Tentative Indonesian Input-Output Table for 1970*”, Leknas Discussion Paper No. 1.

## 2. Prediksi dan Analisis Ekonomi dengan Model Ekonometrik

Setelah peralihan ke rezim Soeharto dari Soekarno pasca-kudeta tahun 1965, untuk menyokong pemulihan tatanan perdamaian masyarakat dan kehidupan masyarakat, kami didesak dengan agenda-agenda berikut: 1) Menata statistik, 2) Membuat pos pendapatan nasional, 3) Membuat prediksi ekonomi, dan 4) Merancang rencana ekonomi. Setelah menyelesaikan pekerjaan yang diuraikan dalam Bagian 1 di atas, tim Jepang yang telah mendapat kepercayaan langsung menekuni butir 1-3. Dr. Ichizo Kobayashi dari Universitas Kyoto yang baru saja kembali dari studinya di Amerika Serikat, dikirim ke Bappenas sebagai peneliti. Dengan bantuan penulis, kami merilis analisis dan prediksi sederhana atas perekonomian Indonesia berdasarkan akuntansi pendapatan nasional, dan mulai mempersiapkan pembuatan model ekonometrik secara serius. Pertama, untuk menyiapkan kalkulator elektrik, kami berkonsultasi dengan JICA untuk meminta Prof. Ippei Sugiura, seorang ahli statistik dari Universitas Wakayama yang memiliki keahlian dalam aplikasi komputer. Kedua, pembuatan model dilakukan setelah penulis berkonsultasi dengan Badan Perencanaan Ekonomi Jepang, yang kemudian disepakati pengiriman Sei Kuribayashi selaku penasihat senior JICA selama 1 tahun lebih pada tahun 1982.

Pada tahun 1970-an, pada paruh pertama terjadi krisis dimana harga minyak mentah 1-2 dolar AS per barel yang melonjak menjadi 4 dolar AS per barel, kemudian pada paruh kedua menjadi lebih dari 10 dolar AS per barel. Keadaan ini sangat menguntungkan bagi perekonomian Indonesia yang  $\frac{1}{4}$  GDP-nya tergantung pada minyak dan gas alam, seolah mendapat bantuan hibah sebesar 1 miliar dolar AS. Keuangan negara menjadi kaya, Indonesia menjadi negara sahabat Jepang. Model yang kami buat langsung meroket, dan prediksi serta rencana berdasarkan model yang dibuat oleh Kuribayashi<sup>[5]</sup> diumumkan kepada publik oleh Bappenas pada tahun 1963 dan diberitakan di surat kabar.

Untuk lebih memahaminya, saya akan menguraikan apa yang terjadi dengan proyek model tersebut. Perencanaan ekonomi Indonesia dan analisis kebijakan berdasarkan model ekonometrik diakui sebagai prestasi tim Jepang (lihat laporan Kaneko<sup>[6]</sup>) dan mendapat perhatian dari para pakar IMF. Laporan model Kosuge<sup>[7]</sup> memuat statistik pendapatan nasional yang terintegrasi dan membuka jalan bagi studi-studi berikutnya. Misalnya, bisa dilihat pada Azis<sup>[8]</sup>.

### *Artikel Terkait*

[5] Kuribayashi, Sei: 1987, "*A Medium-term Macroeconometric Model for Economic Planning in Indonesia*", Center for Southeast Asian Studies Vol. 24, No. 4, Maret.

[6] Kaneko, Takafumi: Desember 1985 "*Indonesia no Keizai Keikaku*" (Rencana Ekonomi Indonesia), Badan Perencanaan Ekonomi, Biro Koordinasi, Kerja Sama Ekonomi Unit II (hanya untuk internal).

[7] Kosuge, Nobuhiko & Matsumoto, Yasumi: 1989 "*Indonesia ni Okeru Shin-Keiryō Moderu no Kaihatsu*" (Pengembangan Model Ekonometrik Baru di Indonesia), Center for Southeast Asian Studies, Juni 27 (1), pp.109-127.

[8] Azis, Iwan Jaya: 1993 "*Econometric Model for Simulation of Alternative External Trade Scenarios in Indonesia*" dalam [9].

[9] Ichimura, Shinichi & Matsumoto, Yasumi (co-ed): "*Econometric Models of Asian and Pacific Countries*, Springer-Verlag, Berlin.

### 3. Studi Karakteristik dan Transformasi Masyarakat Indonesia

Mari kita kembali ke awal tahun 1970-an. Pada awal penelitian, kami menaruh minat pada pernyataan dari akademisi Barat bahwa masyarakat Asia Tenggara memiliki struktur sosial yang berbeda dari Barat dan Jepang. Kami mencari tahu karakteristik seperti *soft*, *tight*, dan *loosely-structured* dari kuesioner. Hasil dari kerjasama dengan antropolog dan sosiolog Jepang-Indonesia<sup>[10]</sup> diterbitkan dalam bahasa Indonesia sebagai laporan yang komprehensif<sup>[11]</sup> dan banyak dibaca setelah itu.

#### *Artikel Terkait*

[10] Ichimura, Shinichi; Mizuno, Koichi; Tsubouchi, Yoshihiro: 1974, “*The Socio-economic Behavior of Peasants in Central Java and Central Thailand*”, Center for Southeast Asian Studies, 10-3.

[11] Ichimura, Shinichi & Koentjoroningrat (co-ed): 1974 “*Indonesia: Kadai to Dekigoto*” (Indonesia, Masalah dan Peristiwa [Bunga Rampai]), Obor, Jakarta.

### 4. Studi Manajemen Perusahaan Patungan Jepang di Asia Timur (Termasuk Indonesia) dan Tanggapan Karyawan Setempat

Peristiwa besar kedua di Asia Tenggara pada tahun 1970-an adalah gerakan mahasiswa dan buruh anti-Jepang, yang dilancarkan saat PM Kakuei Tanaka berkunjung ke Thailand dan Indonesia. PM Tanaka meminta disediakan helikopter untuk memasuki Jakarta. Kesan bahwa Asia Tenggara adalah sahabat Jepang dalam bidang ekonomi dan politik, serta perusahaan Jepang yang terus berekspansi ke wilayah Asia Tenggara, mendadak runtuh. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Olahraga, Sains, dan Teknologi Jepang segera menyusun proyek besar dengan memobilisasi para ahli untuk mencari tahu penyebabnya. Penulis bergabung dalam proyek ini dengan sesama akademisi, dan kami merancang penelitian berupa wawancara dan kuesioner untuk mencari tahu hubungan manajemen dan karyawan di perusahaan-perusahaan Jepang yang melakukan ekspansi, lalu melakukan penelitian di seluruh negara Asia Timur (Indonesia, Singapura, Malaysia, Thailand, Filipina, Hong Kong, Taiwan, dan Korea Selatan) serta penelitian serupa di Jepang sebagai perbandingan, kemudian mengeluarkan publikasi hasilnya<sup>[12][13]</sup>.

10 tahun berikutnya, kami juga menyelenggarakan penelitian ini di 3 kota besar di Tiongkok (Dalian, Beijing, dan Shanghai), melakukan studi komparasi internasional<sup>[14]</sup> atas penerimaan para pekerja setempat atas kebijakan manajemen dan ketenagakerjaan yang diusung perusahaan-perusahaan yang berekspansi ke Tiongkok tersebut, lalu mengumumkan hasilnya. Kami menyimpulkan, sebagian besar perusahaan Jepang yang berekspansi telah merespons kondisi setempat berkaitan dengan ketenagakerjaan dengan baik, dan konflik yang terjadi lebih sedikit daripada perusahaan asing lainnya. Kesimpulan yang bernada optimistis, tetapi dalam kenyataannya tidak semudah itu. Referensi untuk uraian di atas juga dimuat dalam jurnal CSEAS, sebagian besar dalam bahasa Inggris. Beberapa hal penting juga dimuat dalam Ichimura<sup>[16]</sup>.

### ***Artikel Terkait***

- [12] Ichimura, Shinichi (ed): 1980 “*Nihon Kigyō in Ajia*” (Perusahaan-perusahaan Jepang di Asia), Toyo Keizai Inc.
- [13] Ichimura, Shinichi (ed): 1988 “*Ajia ni Nedzuku Nihonteki Keiei*” (Manajemen ala Jepang yang Mengakar di Asia), Toyo Keizai Inc.
- [14] Ichimura, Shinichi (ed): 1998 “*Chūgoku kara Mita Nihonteki Keiei*” (Manajemen ala Jepang Dilihat dari Sudut Pandang Tiongkok), Toyo Keizai Inc.
- [15] Ichimura, Shinichi: 1985 “*Japanese Style Management in Indonesia*”, South East Asian Studies, 23-1; juga dalam [16].
- [16] Ichimura, Shinichi: 2015 “*Japan And Asia*”, World Scientific, Singapore

## **5. Studi Komparasi atas Transfer Teknologi ke Indonesia**

Transfer teknologi merupakan salah satu masalah penting dalam penelitian tentang negara sedang berkembang. ILO meminta penulis untuk menyelidiki hal ini serta meneliti kondisi di Asia. Tulisan Ichimura<sup>[17]</sup> memuat teori umum tentang fakta di Asia, sedangkan tulisan Ichimura lainnya<sup>[18]</sup> menguraikan hasil kuesioner atas pengalaman industri tekstil dan industri peralatan listrik di 3 negara (Filipina, Thailand, dan Indonesia) khusus bagian Indonesia, yang keseluruhannya dimuat dalam tulisan Ichimura sebelumnya<sup>[16]</sup>.

### ***Artikel Terkait***

- [17] Ichimura, Shinichi: 1989, “*The Choice of Appropriate Technologies; Influence of Socio-Economic Factors and Government Policies*”, The OIU Journal of International Studies
- [18] Ichimura, Shinichi: 1983, “*The Appropriate Technologies II: Survey Findings in the Philippines, Thailand and Indonesia*,” dalam Shinichi, 2015<sup>[16]</sup>.

## **6. Ikhtisar Perkembangan Ekonomi di Indonesia 1945-1988**

Selain proyek-proyek yang diuraikan di atas, JICA membuat buku panduan<sup>[18]</sup> yang ditulis bersama oleh para ahli dari kedua negara per sektor untuk isu-isu penting dalam mempersiapkan Rencana Pembangunan Lima Tahun Indonesia (REPELITA). Dari buku setebal 460 halaman tersebut, banyak tulisan yang dibuat oleh menteri dan pejabat pemerintah yang terkenal, yang juga merupakan para pelaksana rencana. Daftar isinya dapat dibaca sebagai berikut. Tulisan ilmiah yang memuat retrospeksi pekerjaan tim Jepang yang mengacu pada laporan Bank Dunia, yang dibuat oleh Prof. Sei Kuribayashi dapat dilihat pada referensi [20]. Penulis berharap agar dapat dijadikan referensi.

## Perkembangan Ekonomi Indonesia

1. Sebuah Tinjauan terhadap Pembangunan Ekonomi Indonesia (Shinichi Ichimura, Adrianus Mooy, Soedradjad Djiwandono) ..... 1
2. Model Ekonometrika Makro untuk Rancangan Ekonomi Jangka Menengah (Sei Kuribayashi) ... 19
3. Sebuah Revisi atas Model Makro dan Simulasi Kebijakan (Nobuhiko Kosuge & Yasumi Matsumoto) ..... 43
4. Pembangunan Pertanian (Jonker Tamba & Hiroshi Nishimura) ..... 63
5. Energi dan Mineral (Yoichi Kaya, Sismaryanto, Surjadi Ardiwilaga, Toshiaki Imoto) ..... 79
6. Industri Manufaktur: Analisis dan Kebijakan (Yukio Kaneko & Hasudungan Tampubolon) ..... 119
7. Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara dan Perpajakan (Dono Iskandar & Sumimaru Odano) ..... 147
8. Pembangunan Keuangan (Sumimaru Odano, Syahril Sabirin, Soedradjad Djiwandono) ..... 167
9. Pembangunan Kependudukan dan Ekonomi (Kazumasa Kobayashi, Keiichiro Matsushita, Prijono Tjiptoherijanto) ..... 191
10. Buruh dan Lapangan Kerja (Payaman J. Simanjuntak & Yasuhiko Torii) ..... 223
11. Pendidikan dan Pelatihan Tenaga Kerja (Hiromitsu Muta & Boediono) ..... 249
12. Perubahan Harga (Boediono & Takafumi Kaneko) ..... 283
13. Pembangunan Ekonomi Daerah (Soeroso, Soediby, Tatsuhiko Kawashima, Takahiro Akita) ... 307
14. Sektor Swasta dan Sektor Publik (Mohammad Sadli, Dorodjatun Kuntjoro-Jakti, Toshihiko Kinoshita) ..... 353
15. Penyebaran Pendapatan (Sugito & Mitsuo Ezaki) ..... 373
16. Modal Domestik dan Asing dalam Industrialisasi (Thee Kian Wie & Kunio Yoshihara) ..... 411
17. Peranan Faktor-faktor Non-ekonomi dalam Pembangunan Ekonomi (Selo Soemardjan) ..... 429
18. Catatan Statistik (Yasumi Matsumoto & Nobuhiko Kosuge) ..... 453

## Referensi

- [19] Ichimura, Shinichi (ed): 1989 *“Indonesian Economic Development: Issues and Analysis”*, JICA, Jakarta.
- [20] Kuribayashi, Sei: 1993 *“Indonesia no Keizai Hatten to Keizai Seisaku”* (Pertumbuhan Ekonomi dan Kebijakan Ekonomi Indonesia) Keizaigaku Ronshu (Chuo University) 33-6.

## 7. Ikhtisar Ekonomi Negara-negara Berkembang di Asia

Referensi [19] berguna untuk membandingkan Indonesia dengan negara-negara berkembang lainnya di Asia. Buku tersebut melihat perkembangan berbagai negara (termasuk Asia Timur, Asia Selatan, Timur Tengah, Sina) berdasarkan sektor dan wilayah, lalu menganalisis berbagai permasalahan dari sudut pandang serupa dengan Indonesia. Buku ini berharga karena tidak ada tulisan lain yang serupa, tetapi sayangnya, tidak diterjemahkan ke dalam bahasa Jepang. Penulis yang dalam buku tersebut bertindak selaku editor sedapat mungkin meminta pendapat para ahli Jepang, tetapi jika tidak memungkinkan, penulis mengundang pakar dari negara tersebut atau luar negeri untuk berdiskusi. Hal ini menunjukkan level penelitian Asia di Jepang pada waktu itu. Daftar isinya dapat dibaca sebagai berikut.

## **Pembangunan Ekonomi Indonesia: Masalah dan Analisis**

Pendahuluan	i
Ringkasan Editor (Shinichi Ichimura)	1
Bagian I: Pembangunan Ekonomi Asia dan Masalah Dasarnya	
1. Jenis dan Prospek Pembangunan Ekonomi Asia (Shinichi Ichimura)	7
2. Sumber Daya Manusia dan Tren Produktivitas Komparatif Makro (Harry Oshima)	65
3. Prospek Pembangunan Ekonomi di Asia Timur dan Asia Tenggara (Kiyoshi Kojima & Toshio Watanabe)	102
4. Pembangunan Pertanian di Asia, Hasil, Permasalahan, dan Pilihan Kebijakan (Vijay Shankar Vyas & William E. James)	133
5. Peranan Kebijakan Perdagangan: Persaingan dan Kerja Sama (Seiji Naya)	169
6. Restrukturisasi Industri dan Transfer Teknologi (Ippei Yamazawa & Toshio Watanabe)	203
7. Modal Asing di Asia, Neraca Perdagangan Internasional, dan Pinjaman (Evelyn M. Go & Jung Soo Lee)	227
8. Distribusi Pendapatan: Peninjauan Ulang Komparatif Sederhana (Harry Oshima)	285
Bagian II: Permasalahan Bangsa dan Regional dalam Pembangunan Asia	
9. Komparasi Strategi Pembangunan dan Produktivitas: Korea Selatan, Taiwan, dan Hong Kong (Wang-Soon Kim & Hojin Kang)	301
10. Tingkat Pencapaian Negara-negara ASEAN dan Permasalahan Selanjutnya (Jun Nishikawa)	357
11. Kebijakan Reformasi dan Keterbukaan di Cina (Reiitsu Kojima)	406
12. Zona Ekonomi Khusus Cina (Tien-tung Hsueh & Tun-oy Woo)	481
13. Masalah Produktivitas India dan Strategi Pembangunannya (Vadiraj R. Panchamukhi & Kalyan M. Raipuria)	516
14. Pertumbuhan dan Pemanfaatan Sumber Daya di 4 Negara Asia Selatan (Godfrey Gunatilleke)	559
15. Pembangunan Ekonomi dan Permasalahan di Myanmar (Kazushi Hashimoto)	627
16. Kondisi Ekonomi Regional Indochina (Tetsusaburo Kimura)	640
17. Pembangunan Ekonomi dan Permasalahan di Iran (Ali A. Zaker Shahrak)	657

### **Referensi**

- [21] Ichimura, Shinichi (ed): 1988 *“The Challenge of Asian Developing Countries — Issues and Analyses”*, Asian Productivity Organization, Tokyo

## **8. Kebijakan Desentralisasi di Indonesia**

Negara-negara yang kurang berkembang menghadapi kebijakan desentralisasi sejalan dengan pertumbuhan. Pada saat pendirian, semua negara pasti berorientasi pada pemerintahan terpusat. Jika tidak, negara itu tidak bisa berjalan. Meskipun ada wilayah di Indonesia yang ingin memisahkan diri dan menyatakan kemerdekaan dari pemerintah pusat, dahulu desentralisasi adalah hal tabu. Namun, ketika fondasi negara telah mantap, pemerintah pusat menerapkan kebijakan yang lebih ramah bagi rakyat. Kami menyelidiki kondisi di tiga kota di Jawa Tengah dan menuangkannya ke dalam tulisan [22]. Laporan dari konferensi internasional yang membahas kebijakan desentralisasi di Asia dapat

dilihat pada referensi [24], sedangkan analisis kondisi Indonesia oleh staf lokal Bank Dunia dapat dibaca pada referensi [23].

### **Referensi**

- [22] Ichimura, Shinichi & Yamashita, Shoichi et al.: 1999 “*Kokusai Kankyō Kyōryoku to Ajia Shotoshi-kan Kōryu ni Tsuite*” (Kerja Sama Lingkungan Internasional dan Interaksi Antar-Kota di Asia), A Viewpoint to East Asia Vol. December
- [23] Fengler, Wolfgang & Hofman, Bert: 2003 “*Managing Indonesia’s Rapid Decentralization: Achievements and Challenges,*” in [24]
- [24] Ichimura, Shinichi & Bahl, Roy. (ed): 2008, “*Decentralization Policies in Asian Development*”, World Scientific, Singapore

### **Penutup**

Tim analisis ekonometrika di Bappenas pada akhir 1990-an juga menekuni model input-output dinamis, model *computable general equilibrium* (CGE), dll. di bawah bimbingan Prof. Takao Fukuchi. Ketika Indonesia menghadapi krisis moneter tahun 1998, Nobuhiko Kosuge (Bappenas), Takunori Kobayashi (Daiwa Institute of Research), dan Norio Usui (Universitas Chiba) berjuang untuk merancang kebijakan mengatasi krisis melalui analisis ekonometrika. Secara makro, tim Jepang senantiasa mendampingi Rencana Pembangunan Lima Tahun (Repelita), inti dari kebijakan Soeharto, dan berakhir pada awal tahun 2000-an ketika Orde Baru runtuh.

Setelah itu, Indonesia mengalami ketidakstabilan karena krisis moneter dan pergolakan politik. Penulis mendengar bahwa rencana lima tahun yang serupa akan dilanjutkan terutama oleh SDM yang ditinggalkan oleh tim Jepang. Penulis benar-benar mengharapkan perkembangan dan kesuksesan lebih lanjut. (3 Februari 2018)

# SEJARAH PANJANG KERJASAMA INDONESIA

## – JEPANG DALAM PEMBANGUNAN KETENAGALISTRIKAN YANG MENANTANG DAN BERKELANJUTAN HARAPAN DAN MASA DEPAN –

Nasri Sebayang  
Direktur Perencanaan dan Teknologi, PLN (2009 – 2011)  
Direktur Konstruksi Energi Baru dan Terbarukan, PLN (2012-2015)



Nasri Sebayang memperoleh gelar Insinyur di Universitas Sumatera Utara dan gelar Magister di Erasmus University Belanda pada tahun 1979, Otorita Pengembangan Proyek Asahan Departemen Perindustrian menugaskan beliau sebagai pelatih untuk pelatihan dalam proyek konstruksi Pusat Listrik Tenaga Air (PLTA) di bawah tanggungjawab Nippon Koei yang berada di situs Paritohan Asahan. Beliau bergabung dengan PLN pada tahun 1983. Pernah menjabat sebagai Direktur Perencanaan dan Teknologi pada tahun 2009 – 2011, Direktur Konstruksi Energi Baru dan Terbarukan di tahun 2012-2015 dan Direktur Regional PLN Jawa Bagian Tengah pada tahun 2016-2017.

### Proyek Pembangunan PLTA Renun dan Instalasi Kabel Listrik Terkait (September 1991 – Desember 2005)

Proyek ini merupakan proyek PLTA bertipe *inflow* yang menghasilkan energi listrik sebesar 308 GWh per tahunnya, di mana pembangkitan listrik puncak dilakukan dengan menggunakan *gross head* 468 m, dengan mengalirkan air ke Danau Toba di Provinsi Sumatra Utara, Pulau Sumatra. Pada saat itu di Provinsi Sumatra Utara dikhawatirkan rasio cadangan pasokan terhadap beban puncaknya setelah sekitar 10 tahun hanya 4% dan kapasitas pasokannya hampir tidak ada. Selain itu, struktur sumber listrik di Provinsi Sumatra Utara sangat bergantung pada pembangkit listrik tenaga thermal berbahan bakar minyak dan pembangkit listrik tenaga diesel, sehingga berdasarkan langkah kebijakan lepas dari ketergantungan minyak, diharapkan adanya pembangunan pembangkit listrik tenaga air. Dengan pembangunan PLTA berkapasitas 82 MW di Danau Toba dan jaringan transmisi terkaitnya, diharapkan mampu memenuhi kebutuhan listrik yang meningkat pesat di Provinsi Sumatra, sehingga dapat berkontribusi pada pembangunan ekonomi dan peningkatan standar kehidupan di wilayah tersebut. Proyek ini diselesaikan setelah melewati masa konstruksi selama 12 tahun karena pengerjaan konstruksi terowongan yang sangat sulit dilakukan akibat adanya *water ingress* dengan debit 84 ton/menit. Total nilai bantuan sebesar 24,3 miliar yen.

### Proyek Pembangunan PLTA Peusangan (Maret 2007 - )

Dalam proyek ini, dengan pembangunan PLTA (tipe saluran bendungan air – total 86,4 MW) serta fasilitas transmisi dan distribusi terkaitnya di dekat Danau Laut Tawar, bagian hulu Sungai Peusangan, Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam yang berada di bagian utara Pulau Sumatra, diharapkan dapat meningkatkan kestabilan pasokan listrik dan menyeimbangkan antara kebutuhan dengan pasokan listrik di Aceh dan Sumatra Utara. Selain itu, melalui proyek ini yang membangun infrastruktur pasokan listrik akan memperbaiki lingkungan investasi, berkontribusi terhadap pembangunan ekonomi di bagian utara Pulau Sumatra, pemulihan dan rekonstruksi Aceh, sekaligus akan berkontribusi terhadap bahan bakar fosil di Indonesia dengan penggunaan energi terbarukan. Nilai bantuan (*agreement*) sebesar 26,016 miliar yen.

## LATAR BELAKANG

Pengembangan ekonomi Indonesia dengan kerjasama antara Pemerintah Indonesia dan Pemerintah Jepang (ODA) merupakan sejarah yang panjang dan telah dimulai sejak 60 tahun yang lalu. Indonesia merupakan salah satu negara yang mendapatkan dukungan terbesar dalam bentuk *ODA Loan* di antara negara-negara Asia Tenggara. Bantuan dan kerjasama tersebut adalah untuk pembangunan infrastruktur yang diperlukan - guna pembangunan ekonomi Indonesia- karena keterbatasan dana Pemerintah Indonesia serta dengan tujuan untuk meningkatkan kerjasama ekonomi dan kebudayaan antara Jepang dan Indonesia.

Dalam kaitannya dengan kerjasama ini, pengembangan fasilitas ketenagalistrikan sepengetahuan saya telah dimulai dengan dibangunnya Pusat Listrik tenaga Air (PLTA) Karang Kates di Jawa Timur dan PLTA Riam Kanan di Kalimantan yang dimulai pada tahun 1968. Pada tahun-tahun selanjutnya mulai banyak dibangun proyek-proyek pembangkit baik hidro maupun thermal serta pembangunan jaringan transmisi, gardu induk dan jaringan distribusi di seluruh Indonesia.

Program pengembangan selanjutnya tersebut antara lain terdiri dari pembangunan PLTA Asahan 2 di Provinsi Sumatera Utara (energi listrik digunakan untuk fasilitas peleburan aluminium di Kuala Tanjung), PLTA Asahan 3 Sumatera Utara, PLTA Peusangan Aceh, PLTA Sipansihaporas Sumatera Utara, PLTA Renun Sumatera Utara, PLTA Kotopanjang Riau, PLTA Bakarluh Sulawesi dan lain-lain. Demikian juga dengan pembangunan pembangkit thermal antara lain Pembangkit Listrik Tenaga Gas Tanjung Priok di Jakarta, Kramasan di Sumatera Selatan dan lain-lain serta terakhir rencana pembangunan Pusat Listrik Tenaga Uap (PLTU) Indramayu skala 1000 MW yang menggunakan teknologi Ultra Super Critical (USC).

Program pembangunan Pusat Listrik Panas Bumi (PLTP) juga dilaksanakan dengan dibangunnya PLTP Ulubelu dan selanjutnya PLTP Hululais serta PLTP Tulehu di mana saat ini kegiatan pembangunan PLTP tersebut sedang berjalan.

Pada tahun 1970an, pengembangan dan pembangunan jaringan transmisi, gardu induk dan jaringan distribusi telah dimulai di Jawa Timur dan lokasi-lokasi lainnya di seluruh Indonesia. Program selanjutnya yang masih berjalan hingga kini adalah pembangunan jaringan transmisi 275 KV North-West Sumatera yang dimulai pada tahun 2008, Interkoneksi Jaringan transmisi Jawa-Sumatera 500 KV dengan teknologi HVDC yang dimulai pada tahun 2010 dan proyek-proyek jaringan transmisi lainnya.

Dari program pembangunan sistem ketenagalistrikan yang mendapat bantuan pinjaman dari ODA/ JBIC, dapat dilihat bahwa pengembangan yang dilakukan meliputi pembangunan infrastruktur ketenagalistrikan dari hulu hingga ke hilir dengan teknologi yang beragam dan pada akhirnya sangat membantu Indonesia terkait dengan alih teknologi. Sampai dengan awal tahun 1990, keterlibatan kemampuan dalam negeri masih terbatas tetapi selanjutnya kemampuan dalam negeri sebagai hasil alih teknologi meningkat dengan tajam khususnya untuk pembangunan jaringan transmisi, gardu induk dan jaringan distribusi.

Pada tahun 2011 porsi *loan* dari JICA sebesar 60% dari total *loan* PLN dan pada akhir tahun 2017 porsi *loan* JICA sebesar 46.6% dari seluruh *loan* PLN diikuti CEXIM China 23.04%, Bank Dunia 17.91%, ADB 8.45% dan beberapa sumber *loan* lainnya (sumber data: Divisi Administrasi Konstruksi PT PLN Persero). Ini menunjukkan besarnya peran JICA dalam pengembangan ketenagalistrikan di Indonesia.

## TANTANGAN

Pembangunan infrastruktur ketenagalistrikan di Indonesia bukan hal yang mudah. Kesulitan dan tantangan yang dihadapi sangat beragam. Mulai dari tahap studi kebutuhan tenaga listrik dan kelayakan proyek, proses kesepakatan *loan* maupun *sub-loan*, kegiatan persiapan pengadaan proyek sesuai ketentuan JICA, kegiatan konstruksi hingga penyelesaian proyek.

Permasalahan dan tantangan yang dihadapi antara lain berupa kesiapan institusi penerima *loan*, regulasi terkait, masalah sosial dan lingkungan proyek, kemampuan teknologi dalam negeri, kondisi alam dan fisik proyek, perubahan cara pandang penerima *loan* terkait rencana pembangunan ketenagalistrikan dan lain-lain. Untuk itu dibutuhkan ketegaran dan keteguhan hati, kesabaran dan kedisiplinan terhadap ketentuan dan konsistensi dari semua pihak khususnya JICA pada setiap tahap kegiatan proyek.

Masalah yang paling sering terjadi dan menjadi momok hingga saat ini antara lain; pengadaan tanah proyek baik lahan milik masyarakat maupun lahan negara / hutan, aspek lingkungan berupa protes kelompok masyarakat atas rencana pembangunan terkait dampak terhadap kehidupan kelompok masyarakat sendiri serta flora maupun fauna terlebih-lebih pada proyek PLTA yang membangun bendungan dan reservoir, kondisi topografi dan geologi yang menghambat kemajuan pembangunan dan membutuhkan tambahan biaya *loan* dan proses yang diperlukan untuk itu .

Beberapa pengalaman penting dan dapat menjadi pelajaran dan contoh serta kenangan yang sangat berkesan dan baik dapat diberikan di bawah ini:

### PEMBANGUNAN PLTA RENUN 84 MW.

Proyek pembangunan PLTA yang terletak di Sumatera Utara ini berada pada ketinggian 1.400 m diatas muka laut, terdiri dari pembangunan bendungan di sungai Renun dan mengalihkan airnya melalui terowongan - dengan panjang total seluruhnya 27 km - ke danau Toba untuk memutar Turbin pada *Power House* yang terletak di pinggir danau Toba, danau terbesar di Asia. Proyek ini telah dimulai dari sisi *engineering* pada tahun 1992. Kontrak pekerjaan konstruksi ditandatangani pada tahun 1994 dan kegiatan lapangan dimulai pada tahun 1995. Proyek direncanakan selesai pada tahun 2000 namun sejak akhir tahun 1998 proyek pembuatan terowongan *Headrace* nyaris berhenti karena mengalami hambatan teknis yaitu kondisi geologi yang buruk pada pelaksanaan penggalian *tunnel*. Penggalian *Headrace tunnel* dengan diameter 3.5m dilakukan dengan Tunnel Boring Machine (TBM) dengan rencana penggalian 365m per bulan. Dalam pelaksanaannya ternyata ditemukan kondisi geologi yang sangat jelek pada beberapa lokasi (+/- 10% dari keseluruhan terowongan), terlebih-lebih adanya air tanah yang masuk terowongan (*water ingress*) dengan debit hingga 800 liter/detik yang mengakibatkan tinggi air di dalam terowongan mencapai 80 cm dan mengalir seperti sungai kecil.

Pada awal tahun 2000 dilakukan evaluasi secara menyeluruh, dibantu oleh *expert* internasional dan konsultan dan mulai didapat gambaran langkah-langkah yang harus dilakukan untuk penyelesaian. Persoalannya, pertama *loan* sudah akan berakhir sedangkan Manajemen PLN, Pemerintah maupun JICA sendiri sudah ragu apakah proyek masih dapat diteruskan? Apalagi *loan* perlu diperpanjang hingga 5 tahun - yang belum pernah terjadi sebelumnya- dan kedua, bagaimana proses pengambilan keputusan terkait risiko dan biaya penyelesaian proyek ini.

Atas dasar rencana pelaksanaan yang dipersiapkan, maka dilakukan proses yang panjang, melelahkan dan seringkali menyakitkan. Dengan menjelaskan program dan memberikan keyakinan kepada Manajemen PLN, Pemerintah dan JICA bahwa rencana yang dipersiapkan diyakini akan *workable* dan sukses dan *Loan* perlu diperpanjang lima tahun. Pada awalnya semua pihak *skeptis* namun Manajemen PLN dan Pemerintah melalui BAPPENAS dapat diyakinkan. Pihak JICA sendiri mengirim tim ke lapangan untuk mendapatkan gambaran lebih jelas kondisi proyek dan rencana pelaksanaannya. Pada pertengahan tahun 2000 tim JICA meninjau lapangan bersama konsultan dan PLN, memasuki terowongan dengan air yang mengalir seperti sungai kecil. Tim memasuki terowongan dengan menggunakan lori yang digerakkan dengan tenaga listrik. Pada saat tim telah sampai di dalam terowongan dan telah melihat kondisi galian dengan TBM yang terhenti sejak 1998, aliran listrik terputus. Terowongan gelap gulita dan lori tidak dapat digunakan. Kondisinya sungguh mengerikan. Akhirnya diputuskan untuk keluar dari terowongan dengan berjalan kaki sepanjang lebih dari 1.5 km, dengan ketinggian air 60-80cm dan banyak material besi, rel dan lain-lain di dasar terowongan. Salah seorang dari anggota tim JICA adalah wanita. Dengan tekad, keberanian, keyakinan dan kerjasama, seluruh tim dapat keluar dari terowongan dengan selamat.

Pada akhirnya, JICA memberikan persetujuan atas seluruh program yang diusulkan, mungkin karena telah melihat sendiri kondisi lapangan dan dengan pengalaman masuk terowongan tersebut melihat sendiri tekad, keseriusan dan keberanian pelaksana proyek untuk menyelesaikan proyek ini.

Sesuai program yang disiapkan pada akhirnya proyek ini dapat diselesaikan dengan baik dan biaya proyek keseluruhan masih dalam batas rencana sesuai *Loan Agreement*.

PLTA ini mulai beroperasi pada akhir tahun 2005 dan hingga kini beroperasi dengan baik membangkitkan listrik untuk kebutuhan masyarakat di Sumatera Utara.

### **PROYEK PLTA PEUSANGAN 1&2, 86.4 MW**

Proyek PLTA ini terletak di Kabupaten Aceh Tengah Provinsi Aceh pada ketinggian elevasi 1.200 m diatas permukaan laut terdiri dari 2 (dua) PLTA.

Proyek ini telah dimulai kegiatannya sejak tahun 1993 dan pelaksanaan *tender* pekerjaan konstruksi dimulai tahun 1994 dan direncanakan kontraktor pekerjaan sipil utama akan memulai kegiatan di lapangan pada tahun 1995. Persetujuan dari JBIC untuk pemenang lelang telah diberikan. Tidak ada permasalahan lingkungan dan tanah telah dibebaskan. Namun proyek ini tidak dapat dimulai karena di Provinsi Aceh terjadi gangguan keamanan yang sangat berat dan intensif berupa Gerakan Aceh Merdeka yang menginginkan Aceh berpisah dari Indonesia. Kontraktor tidak berani dan tidak diizinkan oleh Pemerintah Jepang memulai kegiatan pekerjaan di lapangan. Diharapkan tahun 1997 kondisi membaik tetapi ternyata tetap memburuk. Proyek dihentikan sementara pada tahun 1998.

Pada tahun 2010 - setelah keadaan membaik - proyek mulai dilanjutkan kembali dengan proses pengadaan yang baru, namun tetap menggunakan sumber dana *loan* dari JICA yang sama, walaupun telah tertunda selama 12 tahun!

Saat ini pembangunan PLTA Peusangan 1&2 berjalan dengan kecepatan penuh dan diharapkan beroperasi pada tahun 2019.

Masih banyak contoh-contoh proyek lain dengan permasalahan berbeda yang dapat diceritakan namun pada kesempatan ini cukup untuk 2 proyek ini saja

## **PELAJARAN YANG DIDAPAT**

Dari kedua contoh maupun pengalaman yang didapat dari proyek-proyek lainnya beberapa hal patut dihargai dan dijadikan pelajaran sebagai berikut:

- JICA sangat konsisten dalam mendukung pembangunan ketenagalistrikan di Indonesia.
- JICA tetap memegang teguh komitmen terhadap *loan* walaupun proyek-proyek yang dibangun menghadapi banyak masalah, mengalami keterlambatan maupun terhenti dan tetap mendukung sampai selesai pembangunan.
- Keterlibatan JICA dalam menyelesaikan permasalahan proyek sangat intensif dan cepat dalam pengambilan keputusan dan memberikan persetujuan.
- Pembangunan proyek dengan dana JICA dapat diikuti oleh kontraktor dari negara mana saja termasuk Indonesia dengan syarat-syarat yang adil.
- Proses alih teknologi juga berjalan dengan baik pada pembangunan proyek-proyek dengan *loan* JICA.
- Keberhasilan pembangunan proyek memerlukan perencanaan yang baik, tekad, semangat dan keberanian serta ketangguhan dan konsistensi semua pihak yang terlibat serta kerjasama yang baik dengan semua pihak.

## **HARAPAN KE DEPAN**

Pembangunan infrastruktur ketenagalistrikan Indonesia di masa depan masih akan sangat besar dan membutuhkan pendanaan yang besar pula.

Untuk pembangunan ekonomi Indonesia setiap 5 tahun dibutuhkan tambahan pembangkit tenaga listrik dengan daya hingga 35-40 GW serta jaringan transmisi dan distribusi yang sangat besar pula. Untuk itu diperlukan *lender* yang memiliki pengalaman, konsisten dan konsekuen, disiplin, memiliki tekad untuk membangun namun cukup fleksibel dalam melaksanakan ketentuan pada *Loan Agreement* dan memberikan bantuannya seperti JICA.

Selain itu, tidak kalah pentingnya adalah kesiapan peminjam yaitu pemerintah maupun PLN yang juga harus konsekuen dan konsisten dalam melaksanakan pembangunan sesuai kesepakatan *loan*, penuh tekad, semangat, keyakinan dan ketangguhan untuk membangun ekonomi Indonesia.

Tidak kalah pentingnya adalah ketentuan pinjaman yang diberikan cukup baik dengan tingkat bunga yang rendah, *grace period* cukup panjang hingga 10 tahun dan masa pengembalian yang panjang hingga 30 tahun.

Kerjasama dengan JICA di masa depan untuk pembangunan infrastruktur ketenagalistrikan di tanah air akan tetap dibutuhkan untuk pembangunan ekonomi yang berkesinambungan di Indonesia.

## Kerjasama Indonesia – Jepang:

### Sebuah Upaya dalam Peningkatan Kompetensi Ahli Panas Bumi dan Kualitas Data di lingkungan Pusat Sumber Daya Mineral Batubara dan Panas Bumi (PSDMBP) - Badan Geologi

Arif Munandar  
Kepala Bidang Panas Bumi Pusat Sumber Daya Mineral Batu Bara dan Panas Bumi  
- Badan Geologi di Bandung



Arif Munandar lahir pada tahun 1966. Beliau mendapat gelar Sarjana Geologi. Beliau terlibat langsung di Proyek Pengembangan Panas Bumi Skala Kecil di Mataloko, Kabupaten Ngada, Pulau Flores, Provinsi Nusa Tenggara Timur dengan mengikuti kegiatan survei permukaan (geologi, geokimia, dan geofisika) dan pengeboran eksplorasi di tahun 1998. Saat ini, beliau menjabat sebagai Kepala Bidang Panas Bumi Pusat Sumber Daya Mineral Batu Bara dan Panas Bumi - Badan Geologi di Bandung.

#### Proyek Pengembangan Kapasitas untuk Peningkatan Teknologi Eksplorasi Panas Bumi

Dengan memberi kerjasama teknis dalam hal peninjauan kembali kebijakan yang terkait dengan panas bumi, pengelolaan dana Pembiayaan Infrastruktur Sektor Panas Bumi (PISP) secara berkelanjutan, dan bantuan peningkatan kapasitas eksplorasi sumber daya panas bumi, maka, diharapkan akan meningkatkan tingkat kemungkinan realisasi skema pengembangan panas bumi oleh sektor swasta dan mempercepat pengembangan panas bumi dalam jangka panjang di Indonesia. Pusat Sumber Daya Mineral Batubara dan Panas Bumi (PSDMBP) di bawah payung Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral ditunjuk sebagai mitra kerjasama teknis dalam proyek ini dan dalam kegiatan yang bertujuan untuk memperkuat kemampuan eksplorasi permukaan serta survei ketersediaan sumber daya di PSDMBP, diperkenalkan alat-alat ukur dan teknologi eksplorasi yang banyak diperlukan dalam kegiatan eksplorasi.

#### Proyek Perkembangan Kebijakan Pengembangan Panas Bumi Jangka Panjang

Dalam proyek ini, kepada PSDMBP secara terus-menerus dilakukan *transfer knowledge* terkait dengan survei sumber daya (eksplorasi permukaan bumi), survei pengeboran eksplorasi (penargetan, pengeboran, *well logging*, *well test*) serta penafsiran, pemodelan, dan penilaian potensi sumber daya secara komprehensif di sumur eksplorasi secara riil (Candradimuka) dengan demikian diupayakan peningkatan kapasitas eksplorasi Wilayah Kerja Pengembangan. Selain itu, juga diberikan berbagai kajian dan saran-saran untuk pengelolaan “Dana Pembiayaan Infrastruktur Sektor Panas Bumi (PISP)”.

Indonesia dianugerahi sumber daya panas bumi yang berlimpah, sudah selayaknya kekayaan alam ini patut kita syukuri untuk banyak faktor yang menjadi penghambat dalam pengembangan panas bumi di Indonesia, salah satunya adalah ketersediaan data geosains yang ada masih terbatas, sehingga tingkat keyakinan data masih kurang dan mempunyai resiko kegagalan yang tinggi dalam tahap pengembangan selanjutnya.

Kurang lengkapnya data geosains di atas, dapat disebabkan antara lain: kurangnya Sumber Daya Manusia (SDM) yang ahli di bidang panas bumi, kurangnya peralatan pendukung survei, dan peralatan bor, serta keterbatasan dana untuk melakukan kegiatan-kegiatan eksplorasi panas bumi.

Adanya kerjasama dengan pihak luar negeri, terutama dengan Negara Jepang merupakan salah satu cara yang sangat baik dan tepat guna memecahkan persoalan yang ada dalam pengembangan panas bumi di Indonesia. Kerjasama Indonesia – Jepang dalam eksplorasi panas bumi sudah terjalin sejak lama, yaitu sekitar era tahun delapan puluhan, baik melalui institusi NEDO ataupun JICA. Banyak hasil yang telah dicapai atas jalinan kerjasama ini, antara lain: adanya *transfer knowledge* dari para ahli panas bumi Jepang ke staf PSDMBP dan hibah peralatan-peralatan survei dan peralatan pengeboran panas bumi. Hal ini sangat bermanfaat dalam menunjang kegiatan eksplorasi panas bumi yang dilakukan PSDMP untuk menyediakan data geosains panas bumi yang lebih lengkap dan berkualitas.

Kurangnya data dan kualitas data geosains panas bumi merupakan hal yang sering dikeluhkan oleh para pengembang atau investor panas bumi. Hal ini sangatlah wajar, karena mereka akan menanamkan modal yang besar untuk pengembangan panas bumi, terutama pada tahapan eksplorasi (pengeboran) yang membutuhkan dana yang sangat besar tetapi mempunyai risiko kegagalan yang masih tinggi. Pemerintah Indonesia sadar akan adanya keterbatasan dalam pengembangan panas buminya, terutama dari anggaran yang terbatas dan kurangnya Sumber Daya Manusia. Pemerintah Indonesia sejak tahun 80-an telah menjalin kerjasama dalam eksplorasi panas bumi dengan pihak Jepang, yang mempunyai banyak keahlian dan pengalaman dalam pengembangan panas bumi. Hingga saat ini kerjasama tersebut masih terjalin erat dan berjalan sangat baik.

Prospek Kerinci adalah lapangan panas bumi pertama hasil kerjasama dengan pihak Jepang. PSDMBP - Badan Geologi, saat itu masih di bawah Direktorat Vulkanologi – Direktorat Jenderal Geologi telah melakukan kerjasama dalam eksplorasi panas bumi. Dari sisi Indonesia, kerjasama ini sangat bermanfaat sekali karena banyak tenaga ahli dari Jepang yang terjun langsung ke lapangan untuk memberi *training* kepada staf kami, yang meliputi banyak aspek keilmuan seperti; geologi, geokimia, geofisika, hingga pengeboran eksplorasi. Selain adanya *transfer knowledge* yang sangat baik, pihak Jepang juga menghibahkan beberapa peralatan survei, peralatan logging (*logging truck*), dan peralatan pengeboran ke pihak Indonesia. Hasil kerjasama di Kerinci ini dapat menambah kelengkapan data dan meningkatkan kualitas data yang sangat penting. Kemudian, daerah prospek Kerinci ini ditetapkan sebagai Wilayah Kerja Panas Bumi (WKP) dengan nama WKP Sungai Penuh pada tahun 2012 berdasarkan Surat Keputusan Menteri ESDM nomor 2067 K/30/MEM/2012, dengan pemegang Izin Panas Buminya adalah PT Pertamina Geothermal Energy (PGE). Untuk peralatan yang dihibahkan dalam proyek Kerinci ini, sebagian peralatan masih berfungsi dengan baik dan masih dapat digunakan pada kegiatan survei, seperti: peralatan logging. Sumber daya manusia yang terlibat dalam proyek Kerinci, saat ini banyak yang sudah pensiun. Sehingga keberlanjutan kerjasama dengan pihak Jepang masih sangat dibutuhkan sebagai regenerasi untuk meningkatkan kapasitas pegawai di bidang panas bumi agar terus berlanjut.

Selanjutnya, pada era pertengahan tahun 90'an, yaitu pada tahun 1997 – 2002 terjalin kembali kerjasama panas bumi dengan pihak Jepang melalui Proyek Pengembangan Panas Bumi Skala Kecil di Mataloko, Kabupaten Ngada, Pulau Flores, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Penulis sendiri baru bergabung dengan bidang panas bumi pada tahun 1998. Kerjasama di prospek Mataloko ini, banyak sekali pembelajaran yang didapat dari pihak Jepang yang memang sangat ahli dan berpengalaman dalam pengembangan panas bumi. Kegiatan dalam proyek ini meliputi kegiatan survei permukaan

(geologi, geokimia, dan geofisika) dan pengeboran eksplorasi. Pengetahuan dalam eksplorasi panas bumi tersebut diperoleh baik dari kegiatan *training* di kelas dan di lapangan. Beberapa staf kami diundang untuk mengikuti *training* di Jepang dan semua biaya ditanggung oleh pihak Jepang. Saat ini, hasil kerjasama proyek pengembangan panas bumi skala kecil di prospek Mataloko ini dapat dilihat langsung melalui produksi pembangkit tenaga listrik panas bumi (PLTP) Mataloko yang sebesar 2,5 MW dan telah berkontribusi dalam memenuhi kebutuhan listrik masyarakat setempat. Saat ini, lapangan panas bumi Mataloko dikembangkan oleh PT. PLN sebagai pemegang izin panas buminya.

Hubungan yang sudah terjalin cukup baik dengan pihak Jepang dalam kerjasama di bidang panas bumi ini, dilanjutkan lagi pada tahun 2010 – 2014 (tahap-1) dan diperpanjang pada tahun 2014 – 2018 (tahap-2). Pada kerjasama tahap-1, penekanannya pada *capacity building* untuk staf PSDMBP dalam eksplorasi panas bumi yang lebih rinci lagi untuk survei geologi, geokimia, dan geofisika. Sedangkan, kerjasama pada tahap-2, penekanannya pada pengeboran eksplorasi dan *well test*. Pada kerjasama ini, penulis banyak terlibat dan mengikuti program secara aktif. Banyak manfaat yang diperoleh dalam kerjasama Jepang ini, yang menyangkut konsep-konsep pemodelan sistem panas bumi secara komprehensif dari hasil kegiatan penyelidikan terpadu geologi, geokimia, dan geofisika, serta pengeboran panas bumi. Hal ini memberi pemahaman yang sangat baik bagi staf PSDMBP dalam memahami sistem panas bumi di daerah penyelidikan. Banyak pengetahuan dan teknologi yang baru dalam eksplorasi panas bumi yang diberikan oleh para ahli panas bumi Jepang ini, antara lain: untuk survei geologi kita mendapat *training* tentang analisis *remote sensing* yang lebih rinci, analisis struktur pengontrol sistem panas bumi, analisis batuan ubahan *hydrothermal*, dan *rock dating* hingga pemodelan geologi panas bumi. Dalam survei geokimia *transfer knowledge* dari ahli panas bumi Jepang antara lain berupa pengambilan contoh air, gas, dan tanah di lapangan panas bumi dan analisis di laboratorium, serta interpretasi data hingga pemodelan geokimia. Selanjutnya, dari survei geofisika banyak manfaat dan pengetahuan yang diperoleh seperti dalam pengukuran gaya berat dan pengukuran magnetotelurik (MT), pengolahan data, dan interpretasi serta pemodelan geofisika. Selanjutnya, interpretasi secara komprehensif dilakukan dari berbagai data geosains yang ada untuk membuat model panas bumi daerah penyelidikan yang lebih baik lagi. Untuk pengeboran, kami banyak mendapat *training* di kelas tentang teori-teori pengeboran landaian suhu (*thermal gradient drilling*) dan pengeboran eksplorasi. Untuk pengeboran landaian suhu teoritis dan praktik di lapangan dapat dilaksanakan dengan baik. Hanya untuk pengeboran eksplorasi belum dapat terealisasi karena tidak tersedia anggaran yang cukup untuk kegiatan pengeboran eksplorasi, sehingga praktik langsung di lapangan belum terealisasi. Rencananya, pada pertengahan bulan Februari 2018 ini, akan dilakukan *training well test* di lapangan Mataloko dalam rangka kerjasama ini. Selain pengetahuan tentang panas bumi, juga PSDMBP telah banyak menerima hibah peralatan survei, seperti: *software* pengolah data *remote sensing*, MT, *water isotope analyzer*, dan *Thermo Luminescence*. Pada tahun 2018 ini pihak Jepang akan menghibahkan peralatan PTS logging ke PSDMBP.

Hal yang nyata dan bermanfaat dari program kerjasama Indonesia – Jepang adalah mampu meng-*upgrade* tenaga ahli yang kompeten dalam eksplorasi panas bumi khususnya di lingkungan PSDMBP. Tercatat beberapa hasil yang secara kasat mata menunjukkan adanya proses *upgrading* dalam hal kompetensi personal eksplorasi panas bumi di lingkungan PSDMBP, antara lain:

- Kemampuan dalam hal pengolahan data citra satelit, yang pada awalnya hanya sebatas mengkombinasikan *band-band* yang tersedia dalam seri data citra satelit, akan tetapi saat ini sudah mencoba analisis untuk identifikasi distribusi temperatur permukaan. Metode analisis ini sangat berguna dan cukup *powerful* dalam kegiatan eksplorasi panas bumi dimana dengan hanya melakukan analisis data *remote sensing* sebelum melakukan cek *ground* dengan melakukan langsung di lapangan. Dengan metode ini proses kegiatan survei di lapangan menjadi lebih terarah. Metode ini sudah mulai diaplikasikan dalam kegiatan lapangan yang dilakukan oleh tim survei panas bumi PSDMBP.
- Dalam hal pekerjaan *rock dating* atau penentuan umur batuan yang selama ini dilakukan di unit di luar PSDMBP, semenjak tahun 2017 mulai dicoba dilakukan di laboratorium PSDMBP dengan metode *Thermo Luminescence* (TL). Hal ini berkat donasi alat Thermo Luminescence Dosimeter (TLD) dari pihak Jepang yang dilakukan dalam rangka kerjasama Indonesia – Jepang pada tahun 2016. Selain donasi alat TL, kegiatan *short training* dalam pemanfaatan alat TL ini juga dilakukan oleh ahli-ahli dan praktisi Jepang, sehingga proses *transfer knowledge* terjadi dalam program kerjasama ini. Hal yang terpenting lagi dalam donasi alat *dating* TL ini adalah dalam menunjang Permen ESDM no. 37 tahun 2017 tentang Wilayah Kerja (WK) Panas Bumi Untuk Pemanfaatan Tidak Langsung yang menyatakan bahwa salah satu syarat hasil kegiatan survei pendahuluan adalah tersedianya data umur batuan (*rock dating*).
- Untuk menunjang survei geokimia, pihak Jepang juga mendonasikan alat *Water Isotope Analyzer* ke PSDMBP dan sekaligus mendapatkan *short training* tentang pemanfaatan alat tersebut. Sehingga dengan alat tersebut dapat meningkatkan kualitas data survei geokimia melalui pengambilan sampel yang lebih leluasa dalam hal jumlahnya untuk dapat dianalisis di laboratorium PSDMBP (swakelola). Sebagai gambaran, sebelum adanya donasi alat *water isotope analyzer* ini PSDMBP menganalisis sampelnya di laboratorium Badan Tenaga Atom Nasional (BATAN).
- Dalam menunjang survei geofisika, khususnya metode MT dengan adanya hibah alat MT dan *training* yang intensif, hasil survey geofisika memberikan kualitas data yang lebih baik lagi. Sebagai contoh, untuk pengolahan data MT, staf PSDMBP mendapat ilmu yang sangat penting dan terbaru dari pihak ahli Jepang, sehingga saat ini staf PSDMBP dapat memproses data MT dengan pemodelan inversi 3D MT yang sebelumnya hanya pemodelan inversi 2D MT saja.

Secara keseluruhan kerjasama Indonesia - Jepang sudah terjalin lama dan berjalan sangat baik. Banyak manfaat yang sudah diperoleh oleh pihak Indonesia dalam hal ini PSDMBP – Badan Geologi untuk menjalankan tugas dan fungsinya dalam penyelidikan di bidang panas bumi. Adanya peningkatan kualitas data melalui kegiatan kerjasama ini menarik investor untuk mengikuti pelelangan Wilayah Kerja panas bumi, yang akan berdampak positif dalam percepatan pengembangan panas bumi Indonesia. Dari hibah peralatan yang didapat, saat ini PSDMBP – Badan Geologi telah memiliki peralatan survei panas bumi yang cukup lengkap dengan model terbaru dan jika dibandingkan dengan instansi pemerintah lainnya yang bergerak di sektor eksplorasi panas bumi, PSDMBP – Badan Geologi termasuk institusi yang terdepan.

## Kerjasama Indonesia – Jepang Dalam Membangun Industri Kecil dan Menengah di Indonesia

Gati Wibawaningsih  
Direktur Jenderal Industri Kecil dan Menengah, Kementerian Perindustrian



Gati Wibawaningsih, S.Teks, M.A mendapat gelar Sarjana Kimia di Institut Teknologi Tekstil dan Pascasarjana bidang Ekonomi di Universitas Vanderbilt. Beliau pernah menjabat sebagai Direktur Industri Kecil dan Menengah Kimia, Sandang, Aneka dan Kerajinan serta pernah menjabat sebagai Sekretaris Direktur Jenderal Industri Unggulan Berbasis Teknologi Tinggi dan saat ini menjabat sebagai Direktur Jenderal Industri Kecil dan Menengah, Kementerian Perindustrian.. Beliau pernah terlibat dalam Pembangunan Industri Kecil dan Menengah melalui Penyampaian Layanan yang Disempurnakan (Improved Service Delivery) bekerja sama dengan Jepang, serta pendekatan One Village One Product (OVOP) bekerjasama dengan JETRO, yang keduanya bertujuan untuk memajukan industri kecil dan menengah di Indonesia.

### Pengembangan IKM dan Industri Pendukung

Sejak mengusulkan kebijakan Industri Kecil dan Menengah (IKM) secara komprehensif (disebut “Laporan Urata”) kepada Pemerintah Indonesia pada Juli 2007, Pemerintah Jepang, terutama melalui JICA telah melaksanakan berbagai program bantuan untuk meningkatkan daya-saing sektor industri dan menggiatkan usaha kecil dan menengah (UKM) serta industri pendukung. Selain itu, peran JETRO dalam membantu pengembangan IKM dan industri pendukung pun besar, melalui pengiriman tenaga ahli ke Kamar Dagang dan Industri Indonesia, dengan melibatkan sektor swasta, mendukung penguatan kapasitas kalangan IKM serta industri pendukung dalam hal pengusulan kebijakan kepada Pemerintah dan penyuluhan pendekatan “satu desa satu produk” (OVOP) “ versi Indonesia.

Industri kecil dan menengah (IKM) di Indonesia merupakan suatu industri yang keberadaannya sangat penting karena beberapa alasan, di antaranya adalah sebagai potensi untuk menciptakan lapangan kerja serta mampu menghasilkan devisa negara melalui ekspor produk-produk kreatif dan inovatif. Keberadaan IKM juga penting di mana sebagian besar produk IKM merupakan produk yang dapat menjadi substitusi produk impor terutama bagi kelompok masyarakat yang berpenghasilan rendah. Selain itu IKM juga dapat menjadi industri pendukung yang memproduksi barang-barang untuk industri berskala besar.

Berdasarkan hasil sensus ekonomi tahun 2016, terdapat 4,4 juta unit IKM di Indonesia dengan sekitar 10 juta tenaga kerja. Namun demikian, sebagian besar belum *bankable* dan kualitas produknya masih perlu ditingkatkan. Untuk itulah perlu adanya peran pemerintah dalam membangun dan mengembangkan IKM ke depannya, agar pelaku IKM dapat lebih maju baik dalam hal peningkatan produktifitas, kualitas produk serta mampu meningkatkan daya saing IKM di era persaingan global saat ini.

Dalam membina dan mengembangkan IKM tentunya pemerintah tidak dapat berjalan sendiri, perlu adanya dukungan dari seluruh pemangku kepentingan baik dari para akademisi, dunia usaha, komunitas dan tidak menutup kemungkinan adanya kerjasama dengan negara sahabat. Dalam hal ini,

Direktorat Jenderal Industri Kecil dan Menengah (Ditjen IKM) Kementerian Perindustrian selaku instansi yang membina IKM telah banyak melakukan berbagai upaya untuk mengembangkan IKM melalui kerjasama dengan beberapa negara sahabat, dan salah satunya adalah Jepang.

Berbicara tentang Jepang, tentu banyak hal yang dapat kita ceritakan. Mulai dari masyarakatnya, kebudayaannya, hingga ekonominya yang sangat maju di dunia. Banyak hal-hal positif yang dapat ditiru dari masyarakat Jepang yang terkenal dengan orang-orangnya yang pandai, disiplin, tepat waktu serta fokus pada tujuan. Demikian juga dengan para pelaku IKM di Jepang, yang sebagian besar sudah menggunakan teknologi tinggi dan sangat efisien dalam proses produksinya. Bahkan IKM di Jepang banyak yang menjadi subkontraktor industri-industri besar yang tentunya memiliki kemampuan ekspor. Jepang adalah salah satu negara industri maju yang memiliki banyak pengalaman dalam mengembangkan IKM berbasis teknologi dan memiliki kemampuan untuk menembus pasar internasional. Jepang telah mengembangkan IKM-nya secara bertahap, mulai dari membangun konsep dasar IKM (termasuk persiapan membentuk organisasi), pengembangan sumber daya manusia dan teknologi, pembuatan skema layanan perbankan bagi IKM, dan penguatan manajemen IKM. Hal inilah yang mendasari Indonesia khususnya Ditjen IKM untuk melakukan kerjasama dengan Jepang dalam membangun dan mengembangkan IKM di Indonesia. Tentu harapannya, agar IKM di Indonesia dapat lebih maju dan menjadi salah satu tulang punggung perekonomian bangsa.

Beberapa kerjasama teknis yang telah dilakukan Ditjen IKM dengan pihak Jepang, antara lain, yaitu (i) Peningkatan Promosi, Pemasaran, dan Informasi serta Pengembangan Jaringan Usaha bekerjasama dengan *Mitsubishi Cooperation* dalam penyediaan domain *website* <http://www.smallindustry-indonesia.com>; (ii) Pengembangan model pembinaan IKM melalui Proyek SMIDeP (*Project on Small and Medium Industry (SMI) Development Based on Improved Service Delivery*) atau biasa juga disebut “Proyek Pengembangan Industri Kecil dan Menengah melalui Peningkatan Penyediaan Layanan” bekerjasama dengan *Japan International Cooperation Agency* (JICA); dan (iii) Pengembangan IKM melalui pendekatan *One Village One Product* (OVOP) bekerjasama dengan *Japan External Trade Organization* (JETRO). Namun demikian masih banyak bentuk kerjasama lainnya yang dilakukan bekerjasama dengan pihak Jepang, baik JICA, JETRO maupun lembaga Jepang lainnya.

### **Penyediaan Domain**

Dalam mendukung penyebaran informasi, serta memberikan kemudahan akses pemasaran bagi IKM, Ditjen IKM bekerjasama dengan *Mitsubishi Cooperation* melakukan pengembangan *website* IKM dengan nama domain <http://www.smallindustry-indonesia.com>. Desain, tampilan maupun konten *website* tersebut berkaitan dengan promosi produk IKM yang menampilkan profil perusahaan dan produk yang dipromosikan. Ada juga bentuk kerjasama yang dilakukan yaitu dengan pelaksanaan pelatihan bagi perusahaan IKM untuk membuat *website* masing-masing IKM. Jumlah perusahaan IKM yang mengisi *website* ini merupakan kumulatif peserta/perusahaan IKM mulai dari tahun 2005 sampai tahun 2010, sebanyak 740 IKM yang berasal dari berbagai provinsi di Indonesia seperti Sumatera Utara, Sumatera Barat, Sumatera Selatan, DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, DI. Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Kalimantan Selatan, dan Sulawesi Selatan. Namun dalam perjalanannya, *website* ini belum dimanfaatkan secara optimal dan sudah tidak relevan dengan kondisi sekarang. Saat ini *website* tersebut sedang dalam tahap pengembangan lebih lanjut

yang akan digunakan sebagai *database* IKM untuk melengkapi program *e-Smart* IKM sehingga Ditjen IKM bisa memiliki data IKM (*by name by address*) sebagai dasar pembinaan IKM ke depannya.

### **Program SMIDeP**

Kegiatan ini merupakan kerjasama Ditjen IKM Kemenperin dengan JICA yang telah dilaksanakan sejak bulan April 2013 s/d Maret 2016. Kerjasama yang dilakukan meliputi bantuan teknik dan pendampingan tenaga ahli untuk pengembangan IKM dengan tujuan untuk meningkatkan kapasitas pemerintah baik di tingkat pusat maupun daerah dalam memfasilitasi pengembangan industri lokal di masing-masing daerah sasaran. Kerjasama ini telah berhasil dijalankan di lima provinsi yaitu Sumatera Utara dengan produk tenun ulos, Jawa Tengah dengan produk komponen logam, Sulawesi Tengah dengan produk agro (coklat dan rotan), Jawa Timur dengan produk alas kaki dan Kalimantan Barat dengan produk olahan *aloevera*.

Salah satu hasil penerapan fasilitasi pengembangan layanan dengan pendekatan SMIDeP yang dianggap cukup berhasil adalah “Fasilitasi Pengembangan Industri Komponen Kapal di Kabupaten Tegal. Sebagian besar kegiatan dukungan yang telah diusulkan sejak penyusunan “Rencana Aksi” dilakukan dengan baik, efektif dan efisien. Hal tersebut dapat dilakukan karena upaya koordinasi yang secara aktif dan berkesinambungan oleh kelompok kerja (POKJA) yang terdiri dari Ditjen IKM, Direktorat Jenderal Industri Logam, Mesin, Alat Transportasi, dan Elektronika (Ditjen ILMATE), Dinas yang membidangi perindustrian di Provinsi Jawa Tengah, Dinas yang membidangi perindustrian di Kabupaten Tegal dan secara khusus dengan Biro Klasifikasi Indonesia (BKI) yang perannya penting terkait sertifikasi BKI untuk komponen kapal. POKJA telah berhasil memfasilitasi serangkaian dukungan kegiatan untuk sertifikasi BKI sebagai tujuan akhir dari rencana aksi pengembangan IKM Komponen Kapal di Kabupaten Tegal agar produk-produknya bisa diterima di industri perkapalan Indonesia. Dengan metode pendekatan SMIDeP, pembinaan IKM Komponen Kapal dilakukan secara berkesinambungan antara Ditjen IKM, Ditjen ILMATE, Dinas Provinsi, Dinas Kabupaten dan Biro Klasifikasi Indonesia dibantu pihak JICA yang pada akhirnya memberikan hasil yang memuaskan. Sebagai tindak lanjut program ini, Ditjen IKM telah menawarkan model pembinaan IKM melalui pendekatan SMIDeP ke seluruh daerah di Indonesia dan untuk tahun 2018 didapatkan lima provinsi yang siap untuk berkomitmen dalam program tersebut, yaitu: (i) Bangka Belitung (Kerajinan pewter timah di Kab. Bangka Barat); (ii) Sulawesi Tenggara (Tahu dan Tempe di Kab. Konawe Selatan); (iii) Sulawesi Selatan (Kerajinan perak/ emas di Kota Makassar); (iv) Papua (pengolahan kopi di Kab. Dogiyai); dan (v) Jawa Timur (Industri komponen kapal pengecoran logam di Kota Pasuruan). Pemilihan daerah industri sasaran tersebut didasarkan atas beberapa hal yaitu sumber dukungan, pengembangan tema strategis, dan pengembangan tema afirmatif. Selain itu didukung dengan ketersediaan anggaran (APBN), kemungkinan sinkronisasi dengan anggaran Dekonsentrasi dan Dana Alokasi Khusus (DAK) dan penilaian terhadap Pemerintah Daerah yang didaftarkan berdasarkan pengalaman selama ini. Untuk pengembangan tema strategis di tahun 2018, dibutuhkan penguatan *linkage* (hubungan) antara industri pendukung dan industri skala besar, pemberdayaan wirausaha industri, dan pengembangan pasar internasional. Sedangkan untuk pengembangan tema afirmatif dipertimbangkan pada daerah tertinggal/perbatasan.

## Program OVOP

Program OVOP di Indonesia dimulai sejak tahun 2007, merupakan program yang diadopsi dari OVOP di Oita, Jepang dan dilaksanakan berdasarkan Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 78/M-IND/PER/9/2007 tentang Peningkatan Efektifitas Pengembangan IKM melalui Pendekatan Satu Desa Satu Produk (*One Village One Product – OVOP*) di Sentra. Pada tahun 2008, Ditjen IKM melalui Direktorat IKM Pangan, Direktorat IKM Kimia dan Bahan Bangunan, Direktorat IKM Sandang, dan Direktorat IKM Kerajinan menetapkan 37 sentra OVOP melalui kajian sederhana. Selama periode tahun 2009 - 2011, Ditjen IKM bekerjasama dengan JETRO memberikan pembinaan terhadap IKM OVOP. Pada tahun 2012, Ditjen IKM menyusun sistem *grading* (pemeringkatan) untuk IKM OVOP melalui pemberian bintang. Selanjutnya, Ditjen IKM mulai menyusun Petunjuk Teknis (Juknis) OVOP sebagai acuan untuk melakukan pembinaan dan melaksanakan Penganugerahan OVOP. Sebagai tindak lanjut program OVOP, Ditjen IKM telah melaksanakan revisi Petunjuk Teknis Pelaksanaan Pengembangan IKM melalui Pendekatan Satu Desa Satu Produk (*One Village One Product – OVOP*) di Sentra dengan lebih menitikberatkan pada pemberdayaan masyarakat, kearifan lokal dan keunikan produk. Sehingga IKM OVOP dan Sentra OVOP akan menjadi lebih mempunyai ciri khas. Selain itu, juga Ditjen IKM akan melakukan *branding* program OVOP agar masyarakat maupun pelaku IKM yang sesuai kriteria komoditi OVOP dapat ikut berpartisipasi pada program OVOP. Media yang akan digunakan untuk *branding* program OVOP diantaranya dengan membuat video produk-produk OVOP yang dapat disiarkan secara *live streaming* baik melalui internet, media online dan media televisi, serta melalui media sosial seperti *instagram, youtube, facebook* dan lainnya.

Jepang juga terkenal dengan produk-produknya yang memiliki kemasan unik, menarik dan memiliki desain unggul. Dan berbicara mengenai kemasan, tentunya kita perlu belajar dari Jepang yang sangat kreatif dan inovatif di bidang ini karena kemasan merupakan salah satu faktor yang dapat menentukan daya saing produk IKM. Kementerian Perindustrian sejak tahun 2003 telah membentuk lembaga Klinik Pengembangan Desain Kemasan dan Merek untuk membantu IKM mendesain kemasan dan membuat *prototype* kemasannya. Klinik Pengembangan Desain Kemasan dan Merek ini berfungsi sebagai pusat informasi dan konsultasi, pemberian layanan penyempurnaan desain kemasan, hingga peningkatan kemampuan SDM IKM terkait kemasan dan membantu pengembangan klinik desain/kemasan di daerah potensial. Untuk meningkatkan peran Klinik Pengembangan Desain Kemasan dan Merek dan kemampuan Unit Pelayanan Teknis (UPT) Kemasan yang ada di 23 daerah di seluruh Indonesia maka kami memerlukan kerjasama dengan Pemerintah Jepang. Hal-hal yang perlu dipelajari adalah bagaimana Pemerintah Jepang membantu para IKM-nya memiliki kemasan yang sangat bagus sehingga dapat meningkatkan daya saing produknya di pasar global. Terima kasih atas kerjasama Indonesia-Jepang selama ini.

## Pemikiran Saya tentang Indonesia

Tatsuo Nishida  
Mantan Manajer Sumitomo Corporation Kantor Indonesia  
Mantan Ketua Jakarta Japan Club



Lahir tahun 1937 di Kyoto. Lulus dari Jurusan Bahasa Indonesia, Universitas Bahasa Asing Osaka (1960), lalu bergabung dengan Sumitomo Corporation pada tahun yang sama. Tahun berikutnya mulai bekerja di Kantor Jakarta, dan menjabat sebagai Manajer Kantor Jakarta (1988). Ditunjuk sebagai Ketua Jakarta Japan Club (1989). Menjabat sebagai Direksi Sumitomo Corporation (1990), lalu sebagai Manajer Kantor Pusat Elektronik Penerbangan, Senior Managing Director selaku Asisten Manajer Umum Divisi Elektromekanik, kemudian Senior Managing Director yang bertanggung jawab atas Grup Bisnis Kesehatan (1997). Lalu ditunjuk sebagai penasihat (1999), dan meninggalkan Sumitomo Corporation tahun 2002. Kini menjabat sebagai Presiden Asosiasi Jepang-Armenia.

Sejak pertengahan 1980-an (setelah Plaza Accord), investasi langsung di Indonesia oleh modal swasta Jepang menjadi makin agresif, khususnya untuk industri manufaktur. Hal ini menyebabkan munculnya permintaan pengembangan kawasan industri. Ketika itu, Pemerintah Indonesia berprinsip bahwa kawasan industri adalah proyek negara. Namun, Tatsuo Nishida mengajukan maksud dan maknanya dengan serius, dan berbekal kerjasama dari Ginandjar Kartasasmita serta pihak-pihak lainnya, pengembangan kawasan industri oleh swasta akhirnya diakui dengan keputusan presiden tahun 1990. EJIP merupakan proyek pengembangan kawasan industri pertama Sumitomo Corporation, yang menggandeng perusahaan investor lokal (PT. Spinindo Mitradaya).

April 1955. Konferensi Asia-Afrika pertama yang diselenggarakan di Bandung, Indonesia atas prakarsa Presiden RI Soekarno ketika itu memenuhi halaman surat kabar Kyoto Shimbun. Artikel yang dibaca oleh seorang pelajar SMA yang lugu di sebuah desa di Tamba, Kyoto itu menginspirasi untuk berkiprah di “dunia ketiga” di masa depan. Itulah kejadian yang saya alami 63 tahun yang lalu.

April 1956. Beruntung, saya diterima di Jurusan Bahasa Indonesia, Universitas Bahasa Asing Osaka (digabung dengan Universitas Osaka 10 tahun yang lalu). Setahun pertama saya habiskan untuk menghadiri kegiatan perkuliahan yang menempati bekas barak Angkatan Darat yang sudah lapuk, berdiri di atas tanah yang ditumbuhi rerumputan di Kota Takatsuki. Kala itu saya menempuh 4 jam pulang-pergi.

April 1960. Inilah era yang marak dengan gerakan mahasiswa. Namun, nasib baik berpihak pada saya. Saya diterima bekerja di Sumitomo Corporation, dengan tanggung jawab utama pekerjaan terkait ekspor peralatan listrik. Sesuai dengan impian saya, saya pun memiliki hubungan dengan negara-negara Asia .

Maret 1961. Tidak sampai 1 tahun sejak mulai bekerja, saya mendapat kesempatan ditempatkan di Jakarta, Indonesia dalam usia yang terbilang muda, 23 tahun. Ketika itu, NEC (produsen peralatan telekomunikasi terkemuka di Jepang), mendapat proyek besar yang merupakan pesanan khusus dari

Angkatan Darat AS: pembangunan jaringan komunikasi yang mencakup seluruh kawasan Indonesia untuk kepentingan TNI. Untuk itu, Tim Survei Lapangan berjumlah 40 orang staf teknis yang kala itu dipandang sebagai skala besar dikirim terlebih dahulu, termasuk saya sebagai petugas administrasi.

Bagi saya, inilah pengalaman pertama bepergian ke luar negeri. Ini juga pengalaman pertama naik pesawat baling-baling JAL (tujuan Hong Kong). Saya lalu mendarat di Bandara Kemayoran, Jakarta via Singapura. Hanya 2-3 bulan setelah survei bermula, tiba-tiba kontrak dibatalkan secara sepihak akibat kebijakan “*Buy American*” Pemerintah AS. Setelah itu produsen AS muncul, tetapi hubungan antara AS-Indonesia memburuk sehingga pembangunan jaringan komunikasi tidak terwujud. Semua staf Jepang dipulangkan, tetapi saya langsung ditempatkan di Sumitomo Corporation Kantor Jakarta dan bertanggung jawab di antaranya untuk proyek-proyek pampasan perang Jepang kepada Indonesia.

30 September 1965. Upaya kudeta yang gagal untuk menumbangkan Soekarno ini mengantarkan Indonesia ke rezim Soeharto pada tahun 1968. Kemudian, pada 15 Januari 1974 terjadi demo besar-besaran di Jakarta untuk menentang kunjungan PM Kakuei Tanaka. Saya mengalami sendiri dua peristiwa besar yang tak akan terlupakan seumur hidup ini. Selama ini, interaksi dan pertemanan dengan banyak orang Indonesia telah menjadi pengalaman yang luar biasa bagi saya. Khususnya, peristiwa yang kedua (saat itu mobil Jepang yang saya tumpangi dibakar dan tangan kanan saya terluka) menjadi kesempatan untuk memikirkan kembali eksistensi perusahaan-perusahaan Jepang di Indonesia. Saat itu, Jakarta dijejali dengan iklan produk Jepang setiap harinya. Bagi saya pribadi, kejadian ini berbekas di hati dan saya selalu memikirkan bagaimana agar saya dapat bermanfaat dalam kaitannya dengan hubungan dengan Indonesia. Perasaan ini tidak berubah bahkan setelah saya pensiun.

Selama 14 tahun penempatan di Indonesia, selaku staf Sumitomo Corporation saya terlibat dalam proyek-proyek infrastruktur besar sebagai berikut: 1. *Jawa-Bali Microwave Project* (pinjaman yen), 2. *Trans-Sumatera Microwave Project* (pinjaman Bank Dunia), 3. *Eastern Microwave Project* (pinjaman yen), 4. *Medan-Banda Aceh Microwave Project* (pembiayaan mandiri Indonesia), 5. *Electronic Switching System Project* (pinjaman Export-Import Bank of Japan, kini JBIC), 6. *National TV-Radio Network Project* (pinjaman yen), 7. Proyek Pendidikan di 5 Universitas Negeri (pinjaman yen), dan lain-lain. Semua proyek ini selesai pada waktu yang dijadwalkan berkat dukungan yang kuat dari instansi publik Indonesia dan kerjasama yang erat antara perusahaan-perusahaan di kedua negara.

Mei 1988. Saya mengundurkan diri sebagai Manajer Kantor Indonesia dalam penugasan keenam saya. Saya berpikir, dari segi usia inilah pekerjaan terakhir di negara ini. Saya juga bekerja dengan tekad kuat selaku perusahaan swasta untuk mewujudkan pengembangan bisnis yang berkontribusi dalam memperkuat hubungan antara Jepang dan Indonesia. Salah satu proyek tersebut adalah pengembangan kawasan industri. Kesepakatan Plaza Accord pada tahun 1985 memicu yendaka (apresiasi yen) yang signifikan, mendorong para produsen Jepang untuk segera mengalihkan basis produksi mereka ke Asia. Saya segera bekerja dengan berpikir bahwa inilah kesempatan untuk membalas budi kepada Indonesia yang telah berjasa selama bertahun-tahun. Namun, pengembangan dan pengoperasian kawasan industri di Indonesia hanya boleh dilakukan oleh lembaga publik. Saya baru mengetahui untuk pertama kalinya bahwa secara hukum, tidak ada kesempatan sama sekali bagi perusahaan swasta, apalagi perusahaan asing. Saya sempat mengira bahwa proyek ini akan berakhir dengan kegagalan.

Meskipun demikian tidak ada niat untuk cepat menyerah dan menerima begitu saja kondisi ini. Saya mendesak Pemerintah Indonesia untuk mengizinkan perusahaan swasta terjun ke dalam

pengembangan dan pengoperasian kawasan industri dengan cara merevisi peraturan perundang-undangan. Saya menjelaskan bahwa sekaranglah saat yang tepat untuk melakukannya. Bagi Indonesia, hal ini akan memperluas lapangan kerja, meningkatkan ekspor, dan mengarah pada transfer teknologi serta menggiatkan perusahaan-perusahaan yang terkait. Dengan kata lain, hal ini akan berkontribusi besar bagi pembangunan ekonomi. Untuk meminta pengertian dan kerjasama dari pihak-pihak terkait, pada siang hari saya berkunjung ke kantor pemerintah dan pada malam hari ke rumah tokoh-tokoh berpengaruh. Untunglah, dari jaringan yang telah saya bangun sejauh ini, saya mendapat persetujuan dari para tokoh berpengaruh. Mereka mau bekerja sama berkat rasa percaya jika proyek ini ditangani oleh Sumitomo Corporation. Menteri Perindustrian secara langsung memberikan saran kepada Presiden Soeharto. Saya juga merasakan kemajuan dari hubungan dekat dengan orang-orang Indonesia alumni Jepang. Lalu, bersama-sama dengan para staf kantor saya mulai bergerak untuk memilih dan mendapatkan tanah. Saya juga segera menentukan mitra proyek dari Indonesia. Seiring dengan perkembangannya, saya menerima banyak rekomendasi mitra baik dari mereka sendiri maupun dari pihak lain, dan ketika itu saya ingin memprioritaskan badan usaha lokal. Setelah berkonsultasi dengan Kamar Dagang dan Industri Indonesia/KADIN (asosiasi seperti Keidanren di Jepang), diputuskan bahwa KADIN akan merekrut investor dari Indonesia dan mendirikan PT. Spinindo Mitradaya sebagai perusahaan investor dari Indonesia. Inilah kelahiran mitra yang kami inginkan.

Untuk lokasi, kami memilih Bekasi di pinggiran Jakarta, yang telah masuk ke wilayah Jawa Barat. Kawasan ini dinamai EJIP (East Jakarta Industrial Park), yang sempat menjadi sebutan umum untuk kawasan industri di Indonesia. Setelah melalui jalan yang berliku-liku, akhirnya cita-cita itu terwujud. Setelah mengakhiri masa jabatan selama 2 tahun pada bulan Juni 1990 sesuai dengan kebijakan perusahaan, dan menyerahkan semuanya kepada penerus dan penanggung jawab yang baru, saya mengakhiri masa tinggal saya di Indonesia yang telah berlangsung begitu lama. Saya merasa sedih sekali harus meninggalkan Jakarta. EJIP sendiri telah melewati 28 tahun sejak berdiri, dan kini terdapat 96 perusahaan (termasuk 76 perusahaan Jepang), termasuk Seiko Epson dan Panasonic, dengan total staf yang bekerja di kawasan ini mencapai 55 ribu orang.



**Upacara peletakan batu pertama EJIP, Mei 1990. Deretan depan tengah, dari kiri ke kanan: Dubes Jepang untuk Indonesia Michihiko Kunihiro, Menteri Perindustrian dan Perdagangan Tungki Ariwibowo, Ketua KADIN Sukamdani Sahid Gitosardjono (penulis berada di belakang antara Bapak Michihiko Kunihiro dan Bapak Tungki Ariwibowo).**

Setelah terlibat dalam pengembangan kawasan industri di atas, Sumitomo Corporation secara aktif mengembangkan kawasan industri di Filipina, Vietnam, Myanmar, dan negara-negara lainnya. Sumitomo Corporation telah berkontribusi bagi pembangunan ekonomi masing-masing negara dalam bentuk yang terlihat nyata. Hingga sekarang, kegiatan pengabdian masyarakat yang sesuai dengan kondisi setempat juga masih berlangsung. Model bisnis yang memanfaatkan fungsi perusahaan perdagangan secara komprehensif telah tercipta dengan mantap.

Selama dua tahun terakhir saya di Jakarta, saya menjadi Ketua Jakarta Japan Club (JJC) dan mengikuti berbagai acara yang diselenggarakan atas kerjasama berbagai pihak di Indonesia, baik pemerintah maupun swasta. Kemudian, atas izin atasan, pesta pergantian manajer kantor yang lazim diselenggarakan saat kembali ke Jepang dibatalkan, dan seluruh biayanya dialokasikan untuk dana beasiswa pelajar Indonesia. Setelah itu, kami mendirikan yayasan pendidikan yang dinamai Yayasan Summit Cahaya. Manajer kantor sesudahnya melanjutkan tradisi baru ini sehingga beasiswa dapat diberikan kepada banyak pelajar. Inilah kenang-kenangan tak terlupakan, bahwa saya telah terlibat dalam pembentukan kapasitas manusia, impian saya sejak dahulu.

Mengakhiri tulisan ini, saya percaya bahwa akan makin banyak industri manufaktur dan jasa di Jepang, terutama UMKM, yang berekspansi ke luar negeri. Secara khusus, ekspansi ke Indonesia-negara kuat di ASEAN yang bersahabat dengan Jepang-akan melaju makin kencang. Saya berharap perusahaan Jepang dapat menjalin kemitraan yang sehat dengan perusahaan Indonesia, dan kedua pihak mengusahakan pengembangan SDM secara luas. Belakangan ini, Presiden Joko Widodo mendorong masyarakat untuk memperkuat pendidikan keterampilan untuk generasi muda. Pengembangan SDM yang beragam akan meningkatkan daya saing baik di dalam maupun luar negeri-suatu nilai tambah yang luar biasa bagi kedua negara. Jangan pernah lupa bahwa kegiatan perusahaan Jepang yang berekspansi merupakan kegiatan operasional di halaman rumah orang lain. Senantiasa ingat hal ini dalam upaya mengembangkan bisnis. Pesan saya, berkontribusilah untuk mempererat hubungan yang kokoh antara Jepang dan Indonesia dalam berbagai bidang.

## Kontribusi MRT Jakarta untuk Masa Depan

William P. Sabandar  
Direktur Utama, PT. MRT Jakarta



William P. Sabandar memperoleh gelar Doktor Transportasi dari University of Canterbury New Zealand, beliau pernah menjabat sebagai Kepala Badan Rehabilitasi dan Rekonstruksi (BRR) Kepulauan Nias pada 2005-2009, Asisten Ahli Kepala Unit Kerja Presiden untuk Pengawasan dan Pengendalian Pembangunan (UKP4) pada 2012-2014, Deputi Operasional Badan Pengelola Reduksi Emisi dari Deforestasi dan Degradasi Lahan (REDD+) pada 2014-2015, dan Tenaga Ahli Menteri ESDM merangkap Ketua Satgas Nasional untuk Percepatan Pengembangan Energi Baru, Terbarukan dan Konservasi Energi (2015-2016). Beliau ditunjuk sebagai Direktur Utama PT. MRT Jakarta sejak October 2016.

### Proyek Kereta Mass Rapid Transit (MRT) Jakarta

Jumlah penduduk di wilayah JABOTABEK (kawasan metropolitan Jakarta) telah meningkat sekitar 1,3 kali lipat dalam 10 tahun terakhir. Jumlah penumpang dari wilayah pinggiran ke pusat Jakarta maupun jumlah - kendaraan bermotor yang terdaftar meningkat dengan sangat pesat. Seiring dengan hal itu, degradasi lingkungan perkotaan termasuk kemacetan lalu-lintas yang parah dan polusi udara akibat emisi gas buang kian menjadi permasalahan serius. Karena diperkirakan permintaan akan jasa transportasi terus meningkat di masa mendatang, sehingga pembangunan sistem transportasi massal yang baru di wilayah JABOTABEK dianggap sangat diperlukan. Dengan membangun sistem Mass Rapid Transit (MRT), termasuk pembangunan kereta bawah tanah yang pertama di Indonesia proyek ini berkontribusi untuk meningkatkan kapasitas pengangkutan penumpang dan mengurangi kemacetan lalu-lintas yang sangat parah di wilayah JABOTABEK.

31 Oktober 2017. Pagi itu, sekitar pukul 09.30, box girder terakhir untuk jalur layang akhirnya terpasang. Momen bersejarah itu adalah penanda bahwa seluruh jalur utama proyek MRT Jakarta fase 1 telah tersambung. Momen yang kembali membakar semangat kami untuk secepatnya menyelesaikan enam belas kilometer jalur kereta MRT Jakarta sebagai kontribusi kami untuk kemajuan bangsa ini. Pagi itu, saya kembali termotivasi untuk terus memberikan yang terbaik bagi Republik Indonesia.

Ketika saya mendapat tugas untuk memimpin proyek ini 1,5 tahun yang lalu, salah satu langkah awal yang saya lakukan adalah bertemu dengan perwakilan JICA. Dalam pertemuan tersebut, saya mendapat dukungan yang luar biasa dalam memimpin pembangunan MRT Jakarta.

Kini, lima tahun sejak peletakan batu pertama 10 Oktober 2013 lalu, proyek ini telah menyelesaikan lebih dari 90 persen pembangunan konstruksinya. Kami juga telah membuat rencana induk pembangunan Kawasan Berorientasi Transit (TOD) yang menjadi acuan dalam pembuatan Panduan Rancang Kota (PRK) DKI Jakarta. PT MRT Jakarta pun mendapat mandat sebagai operator utama pengelola kawasan TOD di fase 1. Sebuah capaian yang membanggakan bagi perusahaan yang usianya belum genap satu dekade.

Dalam melaksanakan proyek ini, kami selalu berkoordinasi dengan JICA sebagai perwakilan

Pemerintah Jepang untuk memastikan perkembangan dan kelanjutan proyek MRT Jakarta berjalan dengan baik dan lancar. Saya bersyukur karena mendapat kesempatan untuk menunjukkan perkembangan signifikan proyek ini kepada stakeholders dari Jepang, seperti Duta Besar Jepang untuk Indonesia, Parlemen Jepang, pihak akademisi, dan sejumlah media dari Jepang. Bahkan, dalam kunjungannya pertengahan tahun lalu, Presiden JICA Dr. Shinichi Kitaoka menyampaikan apresiasinya atas perkembangan proyek kereta bawah tanah pertama di Indonesia ini.

Pelaksanaan proyek ini telah memberikan wawasan dan pengetahuan bagi kami dalam hal melaksanakan pembangunan infrastruktur publik. Tidak hanya dari aspek konstruksi sipil dan teknologi baru lainnya yang kami dapatkan dari kerja sama antara kontraktor Jepang dan Indonesia melalui transfer ilmu pengetahuan, namun juga persiapan menjadi operator MRT Jakarta dengan standar operasional yang memberikan keamanan, kenyamanan, dan keandalan bagi setiap penggunaannya. Kami belajar banyak dalam hal kedisiplinan kerja, penerapan aspek Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3), dan pengelolaan proyek yang sangat memperhatikan masyarakat di sekitar area proyek.

Bagi saya, memimpin pembangunan proyek MRT Jakarta adalah salah satu pekerjaan paling menantang yang pernah saya temui. Betapa tidak, kita membangun sesuatu yang belum pernah ada di Indonesia, baik dari aspek pembangunan konstruksi sipil maupun teknologi sistem persinyalan dan pengoperasian kereta.

Saya berharap pelaksanaan fase I proyek MRT Jakarta akan terus memperkuat kerjasama Indonesia – Jepang yang telah terjalin selama 60 tahun. Dengan rencana pengembangan MRT Jakarta selanjutnya untuk fase II dan jalur Timur – Barat, saya berharap kerjasama antara kedua negara akan semakin erat dan membawa dampak positif bagi rakyat Indonesia dan rakyat Jepang. Tak hanya untuk di Jakarta, namun juga untuk wilayah lainnya di Indonesia di mana dapat mengambil hal positif dari kerjasama Indonesia – Jepang untuk melaksanakan pembangunan secara berkelanjutan bagi Republik Indonesia.

Saya percaya kehadiran MRT Jakarta tidak hanya sebagai alat transportasi yang memindahkan orang dari satu tempat ke tempat lainnya, namun sebagai langkah penting untuk mengubah dan menata wajah ibu kota. MRT Jakarta akan mendorong budaya bertransportasi masyarakat menjadi lebih baik dengan menyediakan layanan yang aman, nyaman, dan handal. Tidak hanya membawa perubahan bagi penggunaannya, namun saya meyakini bahwa MRT Jakarta akan mendorong penyedia layanan jasa transportasi massal lainnya untuk terus menerus meningkatkan standar pelayanannya.

## Ikut Berkecimpung dalam Pembangunan MRT Jakarta

Kazuya Osako  
Kepala Bagian Pekerjaan Umum, Shimizu Kensetsu Corporation



Lulus dari Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Tokyo pada tahun 1987. Setelah bekerja di Shimizu Kensetsu Corporation, sejak tahun 1991 selama 7 tahun ditugaskan di Kantor Konstruksi Jalur 12 Kereta Bawah Tanah, Kantor Cabang Pekerjaan Umum, Tokyo, dan berkecimpung dalam pembangunan Jalur Toei Oedo, Stasiun Ueno Okachimachi. Pada tahun 2000 mendapatkan gelar Master Manajemen Konstruksi di Universitas Stanford. Setelah itu, terlibat dalam beberapa Proyek Pinjaman Yen, antara lain pembangunan pengendalian banjir Manila Filipina, pembangunan pengembangan Pelabuhan Subic di Filipina, pembangunan kereta bawah tanah sistem rel berkecepatan tinggi (Mass Rapid Transit: MRT) dan sebagainya. Pekerjaan saat ini sejak tahun 2017.

### Proyek Kereta Api Berkecepatan Tinggi di Kota Jakarta (MRT)

Jumlah penduduk di seluruh wilayah Ibukota Metropolitan Jakarta telah meningkat sekitar 1,3 kali lipat dalam 10 tahun terakhir. Jumlah pekerja dari pinggiran kota ke pusat kota Jakarta maupun jumlah unit kendaraan yang terdaftar pun meningkat dengan sangat cepat. Seiring dengan hal itu, polusi lalu-lintas seperti kemacetan lalu-lintas yang serius maupun polusi udara akibat gas buang menjadi masalah besar. Selain itu, diperkirakan akan terjadi peningkatan kebutuhan fasilitas transportasi lebih lanjut di masa mendatang, sehingga pembangunan sistem lalu-lintas massal yang baru di wilayah ibukota dianggap sangat diperlukan. Proyek ini berkontribusi terhadap peningkatan kapasitas transportasi penumpang dan pengurangan kemacetan lalu-lintas di wilayah ibukota Jakarta yang dihadapkan pada masalah kemacetan lalu-lintas yang serius, melalui pembangunan sistem rel berkecepatan tinggi perkotaan (MRT), termasuk pembangunan kereta bawah tanah yang pertama di Indonesia.

Sejak bulan Mei 2013 hingga bulan Maret 2017 saya berpartisipasi dalam proyek pembangunan MRT Jakarta sebagai Project Manager kontraktor pembangunan pekerjaan umum bagian kereta bawah tanah (badan perusahaan gabungan (JV) Shimizu Kensetsu Corporation, Obayashi Corporation, PT Wijaya Karya (Persero) dan PT JAYA Konstruksi Manggala Pratama, Tbk).

#### 1. Proses Pembangunan MRT Jakarta

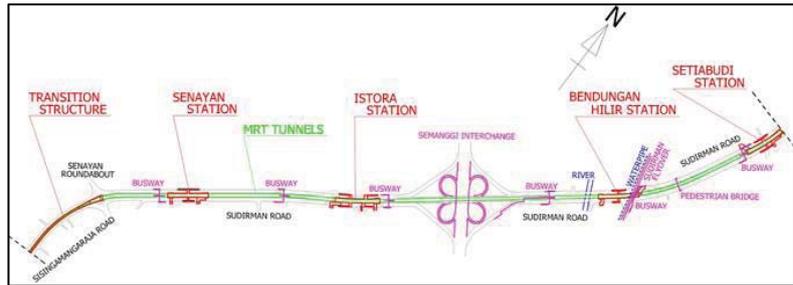
Mengenai MRT Jakarta, sejak sekitar tahun 1980 telah dipertimbangkan pengenalannya sebagai Proyek BOT (Build Operate Transfer: pembangunan, operasi, transfer) oleh sektor swasta, namun akibat krisis ekonomi tahun 1997~1999, kehilangan prospeknya sebagai Proyek BOT, kemudian dipersiapkan sebagai proyek publik. Pada tahun 2005 diposisikan sebagai proyek nasional sebagai senjata rahasia solusi kemacetan Jakarta. Pada tahun

2006 Japan International Cooperation Agency (JICA) dengan Indonesia menandatangani Perjanjian Pinjaman Yen terkait layanan teknik, dan pada tahun 2009 ditandatangani perjanjian terkait pembangunan tahap pertama jalur



**Gambar garis besar pekerjaan konstruksi tahap pertama jalur utara-selatan MRT Jakarta**

utara-selatan. Pada tahun 2012 diumumkan lelang proyek desain dan pelaksanaan pekerjaan pembangunan 6 zona konstruksi sebagai pekerjaan konstruksi tahap pertama jalur utara-selatan, kemudian JV perusahaan kami



**Gambar garis besar zona konstruksi CP104 dan CP105**

menerima order 2 zona konstruksi (CP104 dan CP105) pekerjaan kereta bawah tanah yang pertama di Indonesia, dan mulai dikerjakan pada bulan Agustus 2013.

## 2. Kronologi Penugasan Saya

Setelah mulai bekerja di Shimizu Kensetsu Corporation pada tahun 1987, saya terlibat dalam pembangunan jalur Toei Oedo Stasiun Ueno Okachimachi di ibukota Tokyo sejak tahun 1991 hingga tahun 1998. Setelah belajar Manajemen Konstruksi di Universitas Stanford Amerika Serikat sejak tahun 1998 hingga tahun 2000, saya menjadi penanggungjawab pengelolaan pekerjaan konstruksi pada proyek-proyek luar negeri, dan terlibat dalam pembangunan fasilitas publik di Filipina, Dubai dan Singapura. Seiring dengan penerbitan Letter of Intent 2 zona konstruksi kereta bawah tanah MRT Jakarta pada bulan Mei 2013 dari MRTJ sebagai pemberi kerja kepada JV kami, saya ditugaskan sebagai Project Manager dengan pertimbangan saya mempunyai pengalaman mengerjakan konstruksi kereta bawah tanah di Tokyo dan pengalaman mengerjakan konstruksi di luar negeri.

Mengenai zona konstruksi CP104 dan CP105 yang ordernya diterima oleh JV kami, entah karena tingkat kesulitan pekerjaan konstruksi yang tinggi atau masing-masing tender hanya diberikan kepada 2 JV termasuk JV kami, namun hasilnya untuk kedua zona konstruksi tersebut nilai penawaran JV kami di bawah 60% dari JV lainnya. Pada saat yang sama saya sedang bekerja di kantor Singapura, sehingga sama sekali tidak ikut berkecimpung dalam pekerjaan tender proyek MRT Jakarta, namun saat mendengar hasil tender dan saat berpikir “Siapa yang akan menarik jokernya (siapa yang akan ditunjuk menjadi *Project Manager*)?”, tiba-tiba saya ditunjuk sebagai *Project Manager* dan sampai saat ini saya masih ingat betul betapa terkejutnya sampai-sampai saya seperti akan jatuh tersungkur. Setelah ditugaskan di Jakarta, saat pertama kali memastikan mengenai nilai lelang kepada penanggungjawab lelang, dipastikan bahwa “Lelang proyek ini merupakan hasil memadukan berbagai ide VE (*Value Engineering*) seperti lebih memperpendek Kepala Stasiun daripada draf aslinya, mengurangi ketebalan dengan meninjau kembali desain segmen dari hasil survei tanah, dengan memanfaatkan kelebihan desain dan konstruksi serta mengoptimalkan tata-letak di dalam gedung stasiun, sehingga kita tidak mengajukan penawaran tender ini dengan nilai yang salah”.



**Kondisi pembangunan kantor proyek saat diperintahkan menghentikan pembangunan**

## 3. Pembangunan Kantor Proyek

Saat mencari lokasi untuk membangun kantor proyek yang dapat menjadi tempat untuk bekerja lebih dari 200 karyawan karena proyek ini berskala besar, kami bisa meminjam lokasi taman yang dikelola oleh Dinas Pertamanan di dekat lokasi

konstruksi, dan setelah mendapatkan Surat Izin Sewa Lahan dari Dinas Pertamanan, kami memulai pembangunan kantor proyek pada akhir bulan September 2013. Pembangunan berjalan dengan lancar, dan pada bulan November telah terselesaikan 80%, namun tiba-tiba keluar “Pemberitahuan Penghapusan Izin Sewa Lahan” dan “Perintah Penghentian Pembangunan Kantor Proyek” dari Dinas Pertamanan, sehingga saya tertegun dengan Surat Pemberitahuan tersebut, yang sama sekali saya tidak mengerti alasan dan prosesnya.

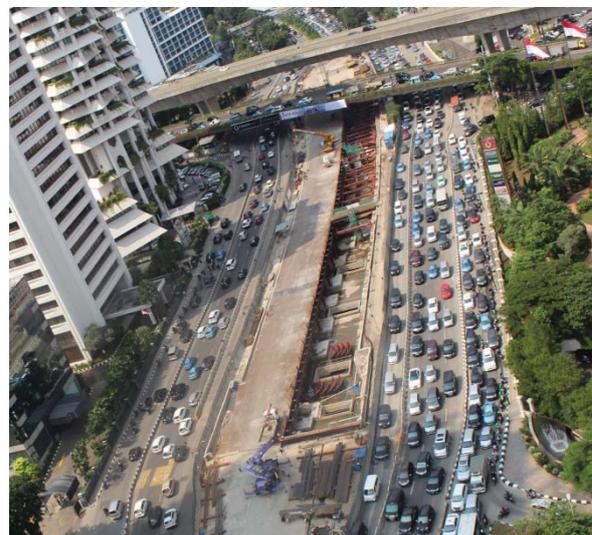
Alasan penghapusan izin sewa lahan sampai saat ini pun tidak jelas, namun menurut kabar angin, dahulu kerabat seorang tokoh besar yang mengelola bisnis retail di tanah tersebut, tetapi diusir secara paksa oleh Dinas Pertamanan dengan alasan akan dibangun taman. Sepertinya alasannya karena disebabkan ada seorang tokoh besar tersebut yang melihat kami sedang membangun kantor proyek di tanah tersebut yang memprotes kepada Dinas Pertamanan berkata “Ternyata tidak dibangun taman! Segera hentikan pembangunan kantor itu!” perintahnya.

Untuk menyelesaikan masalah tersebut, kami bernegosiasi dengan Dinas Pertamanan maupun pihak-pihak terkait, namun tidak ada hasilnya. Akhirnya kami menyerah dengan pembangunan di tanah tersebut, dan kantor yang sedang dibangun itu pun kami bongkar. Sambil berpindah-pindah dari satu kantor sementara ke kantor sementara yang lain, kami mencari lahan yang baru. Pada akhirnya kami membangun kantor proyek dengan menyewa lahan milik penduduk, namun kami bisa menempati kantor yang baru setelah 1 tahun lebih sejak saya ditugaskan di Jakarta, yaitu pada bulan Juni 2014. Saat ini, jika terkenang hal itu pun, saya benar-benar merasakan pengalaman yang pahit.

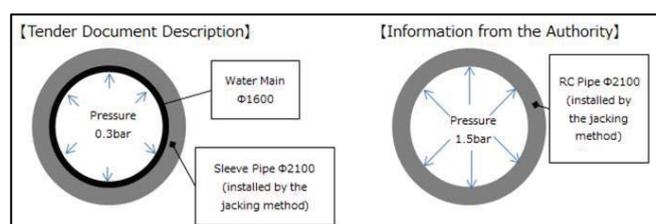
#### 4. Pembangunan Gedung Stasiun

Empat buah gedung stasiun kereta bawah tanah semuanya dibangun dengan struktur 2 lapis bawah tanah, panjang stasiun standar 200 meter dan metode open cut (metode konstruksi dengan menggali tanah dari permukaan tanah sampai kedalaman tertentu, membangun struktur di situ, setelah itu menimbunnya kembali).

Di Stasiun Bendungan Hilir yang merupakan stasiun ketiga dari selatan di dalam area konstruksi ini terdapat 2 pipa saluran air paralel dengan diameter luar 2,15 meter yang melintasi stasiun, dan di bawahnya harus dibangun gedung stasiun. Pipa



**Stasiun Bendungan Hilir yang tengah dibangun dengan metode open cut**



**Kondisi pipa saluran air yang melintasi Stasiun Bendungan Hilir**



**Kondisi pelindung pipa saluran air (pipa propulsi)**

saluran air ini dibangun lebih dari 20 tahun yang lalu dengan metode jacking (metode dengan memasang mesin bor di ujung pipa, mendorongnya terus ke dalam tanah, lalu mendorong ke arah belakang dengan dongkrak hidrolik, kemudian pipa tersebut ditimbun). Karena di dalam dokumen tender proyek tercantum “Pipa utama saluran air diletakkan di dalam pipa propulsi”, awalnya hal itu merupakan kebijakan yang menerapkan pelindung gantung (metode menggantung dari atas dengan membuka keluar pipa saluran air) yang biasa dilakukan di Jepang juga.

Tetapi, saat memastikannya ke Dinas Pengairan setelah dimulainya pekerjaan konstruksi, kami mendapat informasi yang mengejutkan bahwa “Pipa propulsi itu sendiri adalah pipa utama saluran air, di dalamnya tidak ada pipa utama (pipa besi), sehingga air langsung mengalir pipa propulsi. Tekanan air di dalam pipa 1,5 bar, sehingga jika air menyembur keluar dari sambungan pipa saluran air, air akan menyembur sampai ketinggian 15 meter. Perlu dicatat bahwa 80% lebih volume air yang digunakan penduduk Jakarta disuplai dengan 2 pipa air ini, sehingga tidak bisa dinonaktifkan”.

Setiap 2,5 meter pipa propulsi terdapat sambungan. Sambungan itu strukturnya lemah, tidak disambungkan dengan baut atau lainnya, sehingga kebocoran air hanya dilindungi dengan karet di bagian sambungannya. Jika melakukan pelindung gantung pada pipa seperti ini, dikhawatirkan bagian sambungan akan berubah bentuknya akibat berat pipa saluran air itu sendiri, dan dari situ risiko kebocoran air sangat tinggi.

Karena itu, saya mengusulkan kepada pemberi pekerjaan “Agar memberikan perlindungan gantung dengan membuka keluar pipa saluran air seperti ini risikonya sangat tinggi, karena itu harus menghindari membuka keluar pipa saluran air dengan mengubah letak stasiun”, namun pemberi pekerjaan menolaknya dengan mengatakan “Saat ini letak stasiun tidak bisa diubah”. Meskipun saya mengkhawatirkan proyek ini akan jadi seperti apa, namun saat mencoba menggali untuk memastikan kondisi pipa saluran air, dipastikan bahwa bodi utama pipa maupun bagian sambungannya dalam kondisi yang baik, sehingga saya memutuskan mengambil setiap tindakan yang mungkin dilakukan untuk melindungi pipa.

Secara konkretnya, selain pelindung gantung, sebagai bantuan juga dilakukan pelindung sokong (metode menyokong dari bawah dengan tiang pancang), selain itu setiap sambungan pipa saluran air (pipa propulsi) dibalut dengan beton bertulang, dan mengeraskan seluruh pipa saluran air dengan membuat rangka menggunakan baja siku, sehingga metode penggalian tanah di bawah pipa saluran air dapat diaplikasikan. Saat dilakukan penggalian di bawah pipa saluran air, saya terus merasa khawatir sehingga sering tidak bisa tidur, dan sambil memastikan kondisi pipa saluran air dari kantor proyek yang dipasang kamera CCTV, pekerjaan penggalian terus berjalan, namun tidak ada masalah seperti kebocoran air dari sambungan pipa, sehingga saat berhasil menyelesaikan pekerjaan pelindung tanpa halangan, saya merasa sangat lega, serasa beban berat telah lepas dari seluruh tubuh saya.

## 5. Pekerjaan Terowongan Pelindung

8 buah terowongan antar stasiun dibangun dengan metode terowongan pelindung yang merupakan pertama kalinya dibuat di Indonesia. Terowongan-terowongan tersebut adalah 2 terowongan paralel (perpanjangan 2,6 km x 2) dengan diameter dalam 6,05 meter. Dua unit mesin *shield* dibuat di pabrik Jepang, bodinya dibagi menjadi 6 bagian dan dikirimkan melalui laut, kemudian dirakit kembali dengan *starting shaft* di lokasi proyek, sehingga pada bulan September diluncurkan mesin *shield* unit ke-1.

Dalam pekerjaan konstruksi ini kami tertantang untuk melakukan transfer teknologi sebagai “bantuan yang tampak”. Staf-staf orang Jepang siang-malam dengan sistem 24 jam memberikan pendidikan dan bimbingan metode pengelolaan pelaksanaan pekerjaan konstruksi, metode pengoperasian perakitan segmen dan penggalian dengan mesin kepada staf-staf dan operator JV yang orang Indonesiasama sekali tidak punya pengalaman melakukan pekerjaan konstruksi pelindung. Awal mulainya penggalian kondisinya masih meraba-raba, namun dengan bimbingan berkelanjutan yang dilakukan dengan gigih, pada bulan Agustus 2016 per 1 unit mesin dapat mencapai penggalian 400 meter.



**Inspeksi final mesin *shield* unit ke-2  
(orang kedua dari kiri adalah Presiden  
Joko Widodo)**

Pada tanggal 23 Februari 2017 saat mesin *shield* unit ke-2 melakukan penembusan terowongan ke-8 yang merupakan terowongan terakhir, Presiden Joko Widodo menginspeksi kondisi akhirnya. Kunjungan lapangan Presiden merupakan yang keempat kalinya.

Terowongan yang telah selesai hampir tanpa mengalami masalah kebocoran air, sehingga pakar terowongan yang datang dari Jepang pun merasa terkejut melihat hasil pengerjaannya. Bagi kami, teknisi Jepang yang telah melakukan transfer teknologi tanpa kenal siang-malam, maupun bagi staf-staf Indonesia yang telah menggali dengan tangan mereka sendiri, mutu pekerjaan ini benar-benar membanggakan.

## 6. Penutup

Saya sudah meninggalkan lokasi proyek pada akhir Maret 2017 setelah pekerjaan penembusan terowongan, namun pekerjaan di lapangan proyek dengan tujuan membuka jalur pada awal tahun 2019 terus berlanjut. Dengan suksesnya proyek ini diharapkan akan lebih meningkatkan kepercayaan terhadap Proyek Pinjaman Yen.

# MEMBANGUN JEMBATAN BERGERAK ANTAR PULAU UNTUK MENDUKUNG PENINGKATAN KONEKTIVITAS TRANSPORTASI INDONESIA

Nuhadi Unggul Wibowo  
Kasubdit Pelabuhan Penyeberangan,  
Direktorat Prasarana Perhubungan Darat, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat



Nuhadi Unggul Wibowo, ST, MT, lahir di Tanjung Karang tanggal 16 Nopember 1971, menempuh Pendidikan S1 di Teknik Sipil – ITS dan S2 di Magister Transportasi – ITB (tahun 2003). Mengawali karirnya di Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Kementerian Perhubungan pada tahun 1998 Saat ini masih menjabat sebagai: Kasubdit Pelabuhan Penyeberangan - Direktorat Prasarana Perhubungan Darat, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat

## Pembangunan pelabuhan penyeberangan

Sebagai negara kepulauan, moda transportasi yang menghubungkan pulau-pulau di Indonesia memegang peranan yang sangat penting terutama untuk menunjang pertumbuhan perekonomian Indonesia. Salah satu moda transportasi untuk menghubungkan pulau-pulau tersebut adalah moda transportasi penyeberangan (*ferry*). Angkutan penyeberangan memiliki fungsi utama sebagai jembatan yang menghubungkan jaringan jalan dan/atau jaringan jalur kereta api yang dipisahkan oleh perairan “jembatan bergerak” yang dilayani oleh kapal penyeberangan untuk mengangkut penumpang dan kendaraan (beserta muatannya).

Pemerintah Jepang, melalui program ODA telah banyak membantu pihak Indonesia dalam membangun jaringan serta infrastruktur angkutan penyeberangan, seperti contohnya dalam merintis pembangunan angkutan penyeberangan Merak – Bakauheni, yang saat ini menjadi jalur angkutan penyeberangan yang sangat vital untuk menghubungkan Pulau Jawa dan Pulau Sumatera.

Sejak saya bergabung di Direktorat Perhubungan Darat, Kementerian Perhubungan pada tahun 1998, saya beberapa kali terlibat di dalam proyek-proyek kerjasama Kementerian Perhubungan dengan Pemerintah Jepang melalui program ODA. Salah satunya adalah di proyek pembangunan dermaga III di pelabuhan Merak-Bakauheni (Merak – Bakauheni Ferry Extension Project Phase III) pada tahun 1998 s/d 2001, dimana pada saat itu saya banyak bekerjasama dengan pihak konsultan dari Jepang bersama Mr. Atsushi Sato dari PCI.

Saya mendapatkan kesan yang sangat baik selama saya bekerjasama dengan pihak Jepang. Selain memberikan bantuan dalam hal teknis, pihak Jepang juga melaksanakan kegiatan-kegiatan yang bersifat meningkatkan kapasitas SDM (*transfer of knowledge*). Hal lain yang berkesan adalah mengenai kedisiplinan dan kualitas pekerjaan yang baik dari pihak Jepang yang terlibat dalam pelaksanaan proyek. Perbedaan kualitas pekerjaan dapat terlihat di pelabuhan Merak dan Bakauheni. Hal ini menurut saya harus dijadikan pelajaran bagi pihak Indonesia, terutama dalam hal meningkatkan kualitas hasil pekerjaan.

Proyek pembangunan pelabuhan penyeberangan yang terakhir dilaksanakan melalui program ODA adalah pelabuhan penyeberangan Palembang – Muntok dan Bajoe – Kolaka, namun demikian menurut pendapat saya, Indonesia masih membutuhkan kerjasama dan bantuan dari pihak Pemerintah Jepang khususnya dalam hal membantu meningkatkan kapasitas SDM Indonesia, selain juga dalam hal mendukung pembangunan infrastruktur.

Saya mengucapkan selamat dan sukses untuk peringatan kerjasama Indonesia-Jepang yang ke 60 tahun dan semoga kerjasama yang telah terjalin dengan baik selama ini dapat dikembangkan menuju ke arah yang lebih baik dan diteruskan sehingga membawa manfaat yang besar baik untuk kepentingan masyarakat Indonesia maupun rakyat Jepang pada umumnya serta diharapkan dengan kerjasama ini akan mempererat hubungan antara Pemerintah Indonesia dan Pemerintah Jepang.

**Ikut aktif dalam Proyek Pembangunan Salah Satu Bandara Destinasi  
Wisata Terbaik di Dunia  
- Proyek Perluasan dan Pembangunan Tahap 1 Bandara Internasional Bali  
Indonesia -**

Yoshiya Niinomi  
Mantan Koordinator Rencana Perluasan dan Pembangunan Bandara Internasional Bali



Setelah ikut aktif dalam studi awal rencana perluasan dan pembangunan Bandara Internasional Bali pada tahun 1981, sejak itu ditahun 1985 menjadi Wakil Koordinator Pembangunan Bandara Internasional Bali, dan sejak tahun 1987 diangkat sebagai Koordinator pada proyek yang sama. Setelah itu pun berkontribusi pada pembangunan bandara di Indonesia sebagai Koordinator Rencana Pembangunan Bandara Padang dan Koordinator Studi Rencana Pemandangan Bandara Medan. Saat ini menjabat sebagai Penasihat Teknik Divisi Proyek Transportasi dan Pengembangan di Kantor Pusat Proyek Internasional Pacific Consultants Co.Ltd.

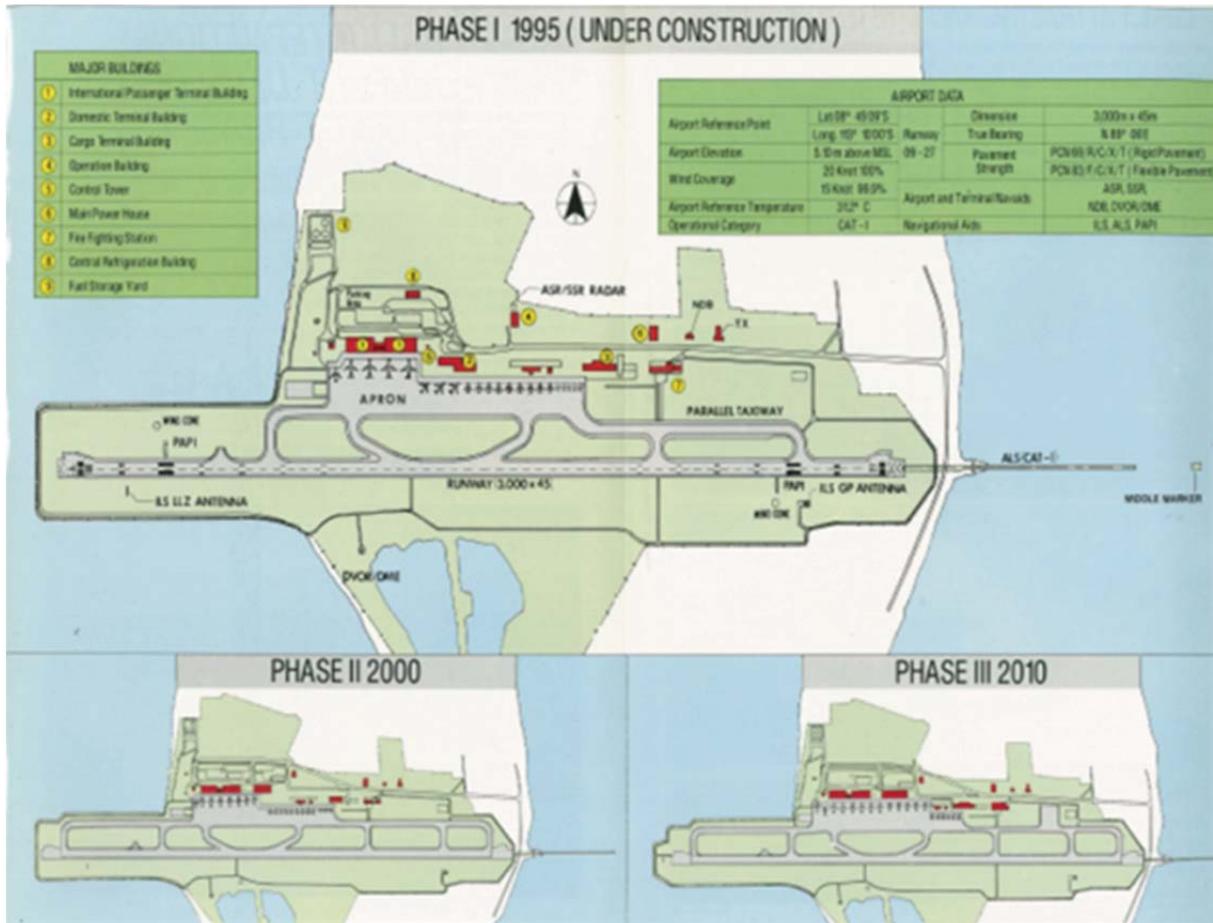
Proyek Pembangunan Bandara Internasional Bali

Bandara Internasional Bali adalah pintu gerbang Pulau Bali yang merupakan destinasi wisata terbesar di Indonesia, dan bagi para wisatawan mancanegara, menjadi satu-satunya rute akses ke Pulau Bali. Sejak tahun 1980an Indonesia sudah menyadari permasalahan darurat pembangunan bandara untuk mengoperasikan pesawat bermesin besar seperti B-747 dan menjaga keselamatan, sehingga untuk Proyek Tahap 1 pembangunan Bandara Bali dengan Pinjaman ODA (termasuk elevasi landasan pacu yang sudah ada dan memperpanjang landasan pacu dari 2700 meter menjadi 3000 meter, memperluas apron, membangun gedung baru keberangkatan jalur internasional, memperluas gedung rute domestik yang sudah ada, membangun baru terminal kargo, membangun baru menara pengawas dan sebagainya), telah dimulai studi kelayakannya pada tahun 1981, setelah melalui *design development*, pada tahun 1989 dimulai pengerjaan konstruksinya, dan selesai pada bulan Oktober 1992.

1) Pendahuluan

Sebagai konsultan, saya terlibat selama 10 tahun dalam desain dasar, desain detail, pekerjaan asistensi lelang dan manajemen konstruksi, serta studi awal Tahap 1 dan proyek perluasan dan pembangunan Bandara Internasional Bali di Indonesia, mengerjakan mulai dari pembentukan proyek, pendesainan hingga selesainya proyek tersebut. Itulah *lifework* saya.

Garis besarnya ditunjukkan pada pamflet yang telah dibuat pada waktu itu sebagaimana di bawah ini.



**Garis Besar Pekerjaan Konstruksi Tahap 1 (Berdasarkan Pamflet)**

2) Proses dan Episode yang Mengesankan serta Belajar dari Negara Mitra

Untuk judulnya, saya mendeskripsikannya dengan memilih tema (1) Perihal Teknis Proyek dan (2) Cerita di Balik Peralaksanaan Proyek.

(1) Perihal Teknis Proyek

a) Tinggi Konstruksi Landasan Pacu

Dalam perpanjangan landasan pacu, untuk mengurangi volume penambahan tanah pada tinggi konstruksi bagian perpanjangan, maka landasan pacu diatur rendah, namun dengan mempertimbangkan batas ruang bebas jalan bypass di dalam area sasaran perpanjangan, maka landasan pacu dibuat agar tidak bertentangan dengan *approach surface*-nya. Di Jepang biasanya dibuat jalan bawah tanah, namun di sini dipertimbangkan adanya kebiasaan menghindari melewati bagian bawah suatu benda saat arak-arakan upacara kematian atau upacara-upacara umat Hindu di Pulau Bali.

b) Standar Teknik Pekerjaan Konstruksi mempertinggi landasan pacu

Dalam pekerjaan konstruksi, untuk memperkuat paving landasan pacu, dilakukan pekerjaan konstruksi elevasi setinggi 5 cm pada paving yang sudah ada. Namun, karena pekerjaan

konstruksi dilakukan tanpa menutup landasan pacu, setiap malam dilakukan elevasi seluruh persimpangan sekitar 50 meter, dan untuk menghilangkan kesenjangan permukaan dengan bagian pekerjaan konstruksi keesokan harinya, perlu pekerjaan konstruksi sementara meratakan bagian pekerjaan konstruksi sekitar 7 meter.

Saat pendesainan, menurut standar pengerjaan konstruksi dalam konstruksi serupa di Biro Penerbangan Sipil Kementerian Transportasi Jepang, perlakuan untuk bagian yang diratakan sementara, antara bagian yang dipertinggi lapisannya dengan bagian yang sudah ada dilakukan tanpa merusak bagian yang sudah ada. Tetapi, pada tanggal 26 Agustus 1990 pesawat terbang yang mendarat di bagian yang diratakan tersebut menurunkan kecepatan maka terjadi injeksi aliran balik mesin, sehingga menerbangkan beton aspal bagian yang diratakan sementara itu dengan keliling 5 meter, serpihannya terhisap oleh mesin lain, sehingga merusak sekitar mesin dan pisau sebagian mesin. Dari hasil investigasi penyebabnya, sebagai tindakan perbaikan bagian yang digosok sementara, antara paving yang sudah ada dengan bagian yang diratakan diperdalam 1 cm dengan lebar sekitar 1 meter.

#### c) Perubahan Proses Tender

Dalam proyek ini, pelaksanaan pekerjaan konstruksi yang rumit antara lain perpanjangan dan mempertinggi lapisan landasan pacu, pembangunan baru jalan rayap paralel, pembangunan apron, pembangunan dan perbaikan gedung rute internasional yang lama dan baru, pembangunan baru menara pengawas dan fasilitas pengisian bahan bakar pesawat, pengalihan sistem fasilitas lama dan baru yang mengiringi pekerjaan tersebut, bidang pemisah antar fasilitas dan lain-lain dilakukan bersamaan dengan kegiatan pengoperasian bandara, oleh karena itu dokumen tender disusun sebagai 1 paket berdasarkan persetujuan klien. Setelah itu, dibagi menjadi 4 bagian, yaitu arsitektur, teknik sipil, pengontrolan lalu-lintas udara dan pengisian bahan bakar pesawat, kemudian dokumen tender direvisi.

Selain itu, sebulan sebelum batas waktu terakhir pengajuan tender, format tender diubah dari sistem harga satuan menjadi sistem *blanket contract* (di luar perintah perubahan, tidak diperbolehkan mengubah nilai kontrak semula), sehingga perlu merevisi dokumen tender.

#### d) Prosedur untuk Mengumpulkan Dokumen Kontrak

Untuk surat perjanjian kontraknya, versi Bahasa Indonesia merupakan dokumen resmi, sehingga perlu ditulis bersamaan dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris. Kemudian, untuk versi Bahasa Indonesia perlu pengesahan dari penerjemah tersumpah. Pertama-tama versi Bahasa Inggrisnya dimintakan persetujuan dari pejabat pihak klien dan pihak OECF Jepang, setelah itu diterjemahkan, dan pada naskah asli final tersebut diberi stempel resmi penerjemah Indonesia, sehingga prosedurnya memakan waktu. Demikianlah prosedur pembuatan Surat Perjanjian Kontrak untuk seluruh pekerjaan konstruksi.

Contoh referensi formatnya ditunjukkan sebagaimana berikut ini.

PERJANJIAN KONTRAK  
Untuk Kontrak 1/1 Pekerjaan Sipil  
No. Kontrak LM.70/IV/1989

PERJANJIAN KONTRAK ini dibuat pada tanggal 22 April 1989.

OLEH DAN ANTARA

Pemerintah Republik Indonesia yang dilakukan oleh dan melalui Menteri Perhubungan, yang diwakili oleh Tuan H.Y. SOENARDI, PEMIMPIN PROYEK FASILITAS PELABUHAN UDARA DAN KESELAMATAN PENERBANGAN NGURAH RAI BALI yang diberi wewenang sebagaimana mestinya dengan surat Keputusan Menteri No. Ep.36/KEP.403/PN tanggal 14 Maret 1989, yang ber Kantor di Jalan Juanda No. 1, Tuban, Denpasar/Bali, selanjutnya dalam perjanjian ini disebut "Pemberi Tugas", PIKAT PERTAMA.

DAN

TAISEI CORPORATION - P.T. PEMBANGUNAN PERUMAHAN - TAISEI ROAD CONSTRUCTION JOINT OPERATION yang diselenggarakan dan berjalan menurut Undang-Undang Republik Indonesia, yang untuk keperluan ini diwakili oleh Tuan KUNIO FUMATSU, General Manager, Kantor Perwakilan Taisei Corporation di Jakarta, yang diberi kuasa sebagaimana mestinya untuk merundingkan dan menandatangani Kontrak ini berdasarkan Surat Kuasa tanggal 13 Maret 1989, yang ber Kantor di CENTRAL PLAZA

CONTRACT AGREEMENT

For Contract 1/1 Civil Works  
Contract No. LM.70/IV/1989

THIS CONTRACT AGREEMENT made the 22nd day of April, 1989,

BY AND BETWEEN

The Government of the Republic of Indonesia acting by and through its Minister of Communications, represented by Mr. H.Y. SOENARDI, PEMIMPIN PROYEK FASILITAS PELABUHAN UDARA DAN KESELAMATAN PENERBANGAN NGURAH RAI BALI duly authorized by Minister Decree No. Ep.36/KEP.403/PN dated March 14, 1989, having its office in Jln. Juanda No. 1 Tuban, Denpasar/Bali. hereinafter referred to as the "Employer", Party of the FIRST PART.

AND

TAISEI CORPORATION - P.T. PEMBANGUNAN PERUMAHAN - TAISEI ROAD CONSTRUCTION JOINT OPERATION organized and existing under the laws of the Republic of Indonesia, for this purpose represented by Mr. KUNIO FUMATSU, General Manager, Jakarta Representative Office Taisei Corporation, duly authorized to negotiate and sign this Contract by virtue of Power of Attorney dated March 13, 1989, having its office in CENTRAL PLAZA BUILDING, 7TH FLOOR 48, JALAN JENDERAL SUDIRMAN JAKARTA SELATAN, INDONESIA hereinafter referred to as

SEBAGAI BUKTI MENGENAI HAL DI ATAS, Pemberi Tugas dan Kontraktor telah menandatangani tanda tangan dan cap mereka pada tanggal tersebut di atas.

IN WITNESS WHEREOF, the Employer and the Contractor have affixed their signatures and seals as of the date aforesaid.

TAISEI CORPORATION - P.T. PEMBANGUNAN PERUMAHAN - TAISEI ROAD CONSTRUCTION JOINT OPERATION

KUNIO FUMATSU  
General Manager  
Jakarta Representative Office  
TAISEI CORPORATION

Witness : *A. Santoso*

Ir. DARVATNO  
Director of  
P.T. PEMBANGUNAN PERUMAHAN

TSUNED SATO  
General Manager,  
Indonesia Central Project Office,  
International Operation Div.  
TAISEI CORPORATION

THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF INDONESIA

H.Y. SOENARDI  
Pemimpin Proyek Fasilitas Pelabuhan Udara dan Keselamatan Penerbangan Ngurah Rai Bali  
Direktorat Jenderal Perhubungan Udara

Witness : *Sobirin Mismach*

SOBERIN MISMAH  
Director General of  
Air Communications

**Salinan Surat Perjanjian Kontrak: stempel yang ada di kanan atas halaman kiri dan kanan bawah halaman kanan adalah stempel persetujuan penerjemah.**

e) Survei Awal dan Survei Instalasi Bawah Tanah

Pada desain detail, karena gambar pengukuran topografi yang dipinjamkan dari negara mitra keakuratannya patut dipertanyakan, sebelum dimulainya pekerjaan konstruksi, dilakukan survei awal.

Hasilnya, hubungan posisi antara terminal rute internasional yang sudah ada dengan landasan pacu yang harusnya paralel, karena bergeser beberapa sentimeter, sehingga perlu direvisi.

Survei instalasi bawah tanah dipastikan dengan menggali dengan tenaga manusia, berdasarkan berkas-berkas yang sudah ada yang diketahui bagian yang kurang tepat.

f) Tahap Pekerjaan Konstruksi

Sebagian besar pekerjaan konstruksi dalam renovasi dan perluasan berskala besar di bandara internasional yang tetap beroperasi dilakukan secara bertahap.

- Pekerjaan konstruksi memperpanjang landasan pacu : karena diperpanjang 300 meter ke sisi timur di mana ada lampu approach dan adanya pekerjaan paving di bagian perpanjangan landasan pacu, maka untuk meminimalkan masa penghentian approach dan lain-lain, memanfaatkan waktu pada saat sedikit berhembusnya angin timur dan *approach* dari sisi timur pesawat menjadi sedikit.
- Pekerjaan konstruksi pembangunan baru dan renovasi jalan rayap : agar tidak

menghambat pengoperasian pesawat terbang, pertama-tama dibangun jalan rayap yang baru, setelah itu dilakukan renovasi jalan rayap yang sudah ada, dan prosedur penutupan dilakukan dengan mempertimbangkan arah angin dan bentuk penggunaan jalan rayap.

- Pekerjaan konstruksi pembangunan baru dan renovasi gedung terminal penumpang : Dilakukan 4 tahap prosedur untuk membangun baru gedung untuk keberangkatan rute internasional, renovasi gedung internasional yang sudah ada untuk kedatangan rute internasional dan rute domestik, serta renovasi gedung domestik yang sudah ada khusus untuk keberangkatan rute domestik.

## (2) Cerita di Balik Proyek

### a) Yang Dimaksud dengan “Beton Telanjang” dalam Spesifikasi Permukaan Gedung Beton?

Dalam pekerjaan konstruksi gedung, untuk menampilkan suasana budaya Bali, diberikan spesifikasi yaitu menggunakan “bata merah” pada dinding dan lainnya, sedangkan untuk finishing permukaan pada bagian beton seperti pada tiang, balok atau lainnya, setelah pengecoran beton dan setelah pengeringan yang ditentukan, melepas cetakan, dan perampungannya dengan “beton telanjang”.

Namun, di lapangan, sering timbul masalah seperti adanya “bopeng di permukaan” dan sebagainya akibat kurangnya pengelolaan lapangan oleh kontraktor. Setelah menyiapkan permukaan, kontraktor juga memberikan lapisan akhir dengan adukan semen dan itu dianggap “beton telanjang”. Pada pekerjaan konstruksi domestik pun seperti itu. Kami mengkaji berkas-berkas yang diserahkan oleh kontraktor, pada dasarnya kontraktor sudah melakukan hal-hal yang diperbolehkan, namun kami lebih memperketat pengelolaan mutu di lapangan.

### b) Gagalnya Impian akan Pembangunan Sistem Air Route Surveillance Radar di Indonesia dengan Radar Buatan Jepang

Di Bandara Bali terdapat radar FIR (Flight Information Region: wilayah informasi penerbangan) Bali, pembaruannya pun menjadi objek proyek. Pada saat yang sama, di Jepang berangsur-angsur beralih dari sistem tabung vakum menjadi seluruhnya sistem perangkat semikonduktor. Di proyek ini pun, akan diperkenalkan sistem tersebut.

Dalam proyek pembangunan bandara, setelah pembangunan Bandara Bali, berikutnya pihak Indonesia telah memikirkan pembangunan bandara-bandara di Surabaya, Padang, Medan dan Palembang, dan direncanakan pelaksanaannya dengan ODA Jepang.

Dengan latar-belakang seperti itu dan dengan momen pembangunan sistem radar di Bandara Bali, peralatan buatan Perancis yang sudah ada di Bandara Surabaya pun sudah masanya diperbarui, dan dipertimbangkan adanya pengadaan sistem serta kesatuan pemeliharaan dan pengelolaan di masa mendatang.

Namun, interface FIR Bali dan FIR Surabaya menjadi rumit, selain itu terjadi keterlambatan pelaksanaan rencana pembangunan bandara lainnya, sehingga “pembangunan Sistem *Air Route Surveillance Radar* Indonesia dengan radar buatan Jepang” terbaru dengan seluruhnya sistem semikonduktor tidak terlaksana.

c) Asuransi Pihak Ketiga yang Tanpa Batas

Di lapangan konstruksi kendaraan dan peralatan konstruksi milik 4 kontraktor keluar-masuk di dalam bandara yang tetap beroperasi, sehingga kemungkinan dapat menimbulkan kecelakaan bersinggungan dengan pesawat terbang, atau dapat membahayakan penumpang umum.

Terutama, dengan asumsi skala kerusakan apabila terjadi kecelakaan pesawat besar B-747 bersinggungan dengan kendaraan atau peralatan konstruksi, maka untuk mengantisipasinya, dalam persyaratan lelang dimasukkan klausul asuransi kecelakaan jiwa maupun kerusakan aset (Asuransi Pihak Ketiga). Standarnya mengikuti Federasi Internasional Konsultan Teknik (FIDIC). Menurut Pasal 183 pada saat itu (edisi Tahun 2006), ada aturan “Asuransi ini tidak terbatas pada jumlah terjadinya kecelakaan, dan nilai batas kompensasi per 1 kali tidak boleh kurang dari nilai yang ditetapkan dalam data kontrak. Apabila tidak ada nilai dalam data kontrak, maka sub-klausul ini tidak berlaku.” sehingga menjadi tidak terbatas.

Pada proyek ini diterapkan “100 Juta US Dollar per Kejadian” dalam 4 paket. Untungnya, tidak terjadi kecelakaan jiwa. Namun, dalam kecelakaan yang terjadi pada B-747 II Maskapai Lufthansa hal itu diterapkan, dan saya dengar nilai kompensasi sekitar 1 miliar yen dibayarkan oleh asuransi ini.

d) Pembangunan Lapangan Golf di Dalam Bandara yang Menjadi Impian

Setelah penggalian tanah dalam pembangunan bandara sampai saat ini, di sisi selatan area bandara dan sisi berlawanan dari area terminal yang mengapit landasan pacu, dibuat kolam penampungan air, dan di sisi timur dan selatannya ada lahan kosong yang tidak digunakan untuk apa pun. Dalam studi pengembangan tahun 1982, sebagai “Rencana Pembangunan Sisi Selatan” dan sebagai lahan alternatif pengembangan area terminal yang sudah ada, lahan tersebut menjadi objek kajian. Saya dimintai pendapat bagaimana jika untuk meningkatkan pendapatan pengelola bandara, dibangun lapangan golf dengan menggunakan lahan kosong tersebut.

Luasnya sekitar 4,2 hektar, sedikit lebih sempit daripada Koganei Country Club Tokyo seluas sekitar 4,9 hektar yang menjadi terkenal dengan golf mantan Perdana Menteri Kakuei Tanaka.

Dengan mengangkat contoh Bandara Internasional Don Mueang di Bangkok, saya memberikan advis bahwa hal itu layak dikaji. Tetapi, karena menurut internal BUMN prioritas utamanya adalah menyelesaikan proyek yang rumit dan berskala besar ini, maka pembicaraan tentang hal itu lenyap.

e) Penerapan Gaya Bali pada Desain Arsitektural

Terdapat spesifikasi bata merah sebagai salah satu faktor yang menciptakan atmosfer khas Pulau Bali. Desain arsitektural ini diterapkan pada gedung terminal khusus internasional, domestik dan terminal kargo, menara pengawas, serta pusat pengoperasian di mana terdapat pusat komunikasi dan pengontrol lalu-lintas udara. Di tengah-tengah gedung terminal rute

internasional dibangun pintu gerbang khas Pulau Bali, dibangun Festival Plaza, dan dibangun tempat untuk melakukan upacara penyambutan khusus atau penyambutan tamu grup.



**Maket Terminal Penumpang Rute Internasional (sisi kiri sudah ada, sisi kanan dibangun baru)**



**Festival Plaza**



**Area apron saat selesainya Tahap 1**

### (3) Belajar dari Negara Mitra

Pejabat Negara Mitra dalam Menanggapi Kecelakaan yang Serius.

Hal ini terkait dengan tanggapan terhadap kecelakaan yang disebutkan dalam “Standar Teknik Pekerjaan Konstruksi mempertinggi lapisan landasan pacu”.

Saat itu kami segera memanggil teknisi penanggung jawab dan kontraktor untuk merundingkan penanggulangannya, kemudian menghubungi Kepala Bandara yang sedang dinas luar untuk meminta keputusan penutupan bandara. Saat itu Kepala Bandara mengatakan “Penanggung jawab lapangan konstruksi menyerahkan kepada Anda para konsultan, saya percaya dan akan mengikuti keputusan Anda.” Dengan demikian, kami meminta penutupan bandara sampai keesokan paginya. Karena penutupan itu, bandara menjadi sangat kacau, di lapangan konstruksi pun keadaan kacau karena dilakukan pemulihan, namun keesokan paginya, pekerjaan pemulihan sudah selesai, berdasarkan inspeksi dan persetujuan Kepala Bandara, bandara dibuka kembali.

Terhadap pekerjaan konstruksi elevasi perlu dilakukan penyelidikan penyebabnya dan ditentukan langkah penanggulangannya, selama sekitar 1 bulan, setiap hari bersama teknisi dari kantor pusat klien dan teknisi lokal sejak sore setelah selesai pekerjaan konstruksi yang lain, kami mengkaji berbagai langkah kebijakan, dan berulang kali melakukan percobaan dan *trial and error*.

Pada saat itu melihat rasa percaya kepada kami yang ditunjukkan oleh Kepala Bandara, tanggapan serius setelahnya dan dukungan mobilisasi ke lokasi dari teknisi yang terkait dengan Direktorat Jenderal Perhubungan Udara, kami merasa terkejut dan berterima-kasih.

Selain itu, hal ini menjadi pelajaran berharga bagi para teknisi muda, dan mereka pun secara aktif berpartisipasi dalam *trial and error* di malam hari. Sekitar 15 tahun sesudahnya, para teknisi muda negara mitra tersebut dipromosikan menjadi Wakil Dirjen Perhubungan Udara maupun Kepala Bandara di daerah. Saya dengar pimpinan pada saat itu dipromosikan sampai menjadi Wakil Menteri Perhubungan.

Saya merasa para pemuda yang bijaksana dari negara berkembang masih berbasis pada organisasi yang fleksibel, dan itu akan memberikan hasil yang baik.

## Membangun Sektor Kepelabuhanan Melalui Kerjasama Indonesia Jepang

Suwandi Saputro  
Direktur Pengerukan dan Pelabuhan Direktorat Perhubungan Laut (2008-2011)  
Staf Khusus Menteri Perhubungan (2011-2012)



Beliau mendapat gelar Sarjana Teknik di Universitas Indonesia dan gelar Magister Teknik Kelautan di Institut Pertanian Bogor. Mengawali karirnya di Direktorat Jenderal Perhubungan Laut, Kementerian Perhubungan pada tahun 1982. Beliau pernah menjabat sebagai Direktur Pengerukan & Pelabuhan Ditjen Hubungan Laut pada tahun 2008-2011 dan Staf Khusus Menteri Perhubungan pada tahun 2011-2012. Beliau pernah mengikuti kursus keahlian yang dilaksanakan di Jepang dan Belanda. Suwandi Saputro, M.Sc saat ini mengajar sebagai dosen Fakultas Teknik Sipil Universitas Indonesia, Universitas Trisakti dan Universitas Pancasila.

### Mengembangkan infrastruktur kepelabuhan

Kerjasama antara Indonesia dan Jepang yang telah terjalin selama 60 tahun ini, banyak membawa manfaat yang besar khususnya dalam pengembangan perekonomian Indonesia. Di sektor kepelabuhanan, pihak Pemerintah Jepang juga banyak membantu Pemerintah Indonesia untuk mengembangkan dan membangun infrastruktur kepelabuhanan melalui berbagai proyek kerjasama bantuan teknis yang dilaksanakan melalui skema ODA.

Sejak saya bergabung di Direktorat Perhubungan Laut, Kementerian Perhubungan pada tahun 1982, saya telah banyak terlibat di dalam proyek-proyek kerjasama dengan Pemerintah Jepang (pada saat itu OECF dan kemudian JBIC), di proyek-proyek pengembangan pelabuhan seperti Proyek Pembangunan Pelabuhan Semarang Tahap 1 (1984) dan Tahap 2 (1994), kemudian di Pelabuhan Dumai, Makassar, Kupang, Bitung, hingga Pelabuhan Tanjung Priok. Selama saya bekerjasama dengan pihak-pihak dari Jepang, seperti pihak konsultan dan kontraktor, banyak sekali pelajaran baru yang saya dapatkan terutama yang berkaitan dengan hal yang bersifat teknis dan non teknis, seperti contohnya proses pelaksanaan proyek kerjasama dengan menggunakan bantuan atau hibah dari negara lain (mulai dari proses diskusi sampai dengan penandatanganan perjanjian kerjasama), dan yang paling utama adalah pengalaman dalam hal manajemen proyek. Dengan pengalaman tersebut, walaupun saya sudah pensiun, saya masih banyak dimintai bantuan untuk membantu pelaksanaan proyek kerjasama antara Indonesia-Jepang. Seperti saat ini, perusahaan konsultan teknik yang saya pimpin juga ikut terlibat dalam proyek pembangunan Pelabuhan Patimban bekerjasama dengan kolega-kolega saya dari Jepang yang pernah terlibat bersama-sama dalam pelaksanaan proyek kerjasama pengembangan sektor perhubungan laut di masa lalu.

Dari pelaksanaan kerjasama ini, banyak pelajaran yang dapat di ambil khususnya untuk pihak Indonesia. Isu-isu yang terkait dengan masalah birokrasi masih menjadi perhatian utama seperti hal-hal yang terkait dengan teknis pelaksanaan proyek kerjasama. Dengan adanya pengalaman dari pelaksanaan kerjasama tersebut, saya mengharapkan bahwa pihak-pihak terkait di Indonesia dapat mengambil pengalaman dalam hal perbaikan di sisi birokrasi sehingga untuk pelaksanaan proyek kerjasama yang terkait dengan isu birokrasi di masa depan dapat diperbaiki dan diharapkan bahwa

pelaksanaan proyek tersebut dapat berjalan dengan lebih baik lagi.

Saya mendapat kesan yang sangat baik selama saya bekerjasama dengan pihak Jepang. Selain kerjasama dalam bentuk penyediaan infrastruktur dan peralatan, pihak pemerintah Jepang juga melaksanakan kegiatan-kegiatan kerjasama dalam hal peningkatan kapasitas SDM dan kegiatan-kegiatan transfer pengetahuan, khususnya di bidang pengembangan sektor perhubungan laut. Selain itu, kami juga banyak mendapatkan pengalaman baru dalam hal pelaksanaan proyek pembangunan, terutama dalam hal kedisiplinan, menjaga kualitas hasil pekerjaan dan memberikan hasil pekerjaan yang terbaik.

Menurut pendapat saya, Indonesia masih membutuhkan kerjasama dan bantuan dari pihak Pemerintah Jepang. Dengan pengalaman selama 60 tahun menjalin hubungan kerjasama, saya merasa bahwa pihak Jepang sudah sangat memahami karakteristik masyarakat Indonesia dan memahami hal-hal yang masih dibutuhkan oleh pihak Indonesia. Sejalan dengan pelaksanaan program Pemerintah Indonesia di bidang pengembangan infrastruktur khususnya pengembangan sektor perhubungan laut, dengan tetap dilanjutkannya kerjasama ini, maka akan membuka kesempatan bagi putra dan putri Indonesia untuk dapat meningkatkan kapasitas mereka untuk mendapatkan pengetahuan dan pengalaman baru sebagai bekal untuk ikut serta berpartisipasi dalam pelaksanaan program pemerintah tersebut.

Dalam kesempatan ini, izinkan saya mengucapkan selamat untuk peringatan hari jadi kerjasama Indonesia-Jepang yang tahun ini genap berusia 60 tahun. Semoga kerjasama yang baik ini dapat terus dilaksanakan dan dikembangkan menuju ke arah yang lebih baik lagi. Diharapkan kerjasama ini juga membawa manfaat yang besar bagi kedua belah pihak dan dapat lebih mempererat persaudaraan antara rakyat Indonesia dan rakyat Jepang.

## Mendampingi Kemajuan Proyek Pembangunan Infrastruktur Pelabuhan di Indonesia

Atsushi Sato

Mantan Manajer Umum Proyek Ekspansi Terminal Feri Merak-Bakauheni Tahap II dan III  
Mantan Penanggung Jawab Desain Fasilitas Pelabuhan dalam Proyek Studi Rencana Induk Pembangunan Pelabuhan dan Logistik di Wilayah Metropolitan Jakarta Raya



Lulus dari Fakultas Teknik, Musashi Institute of Technology tahun 1970, lalu mulai bekerja di Pacific Consultants International (PCI) pada tahun yang sama. Setelah menjabat sebagai Deputy Manajer Divisi Pelabuhan dan Direktur Departemen Pengembangan Pelabuhan, Divisi Konsultasi, dan sejumlah jabatan lainnya, ia terlibat dalam Proyek Ekspansi Terminal Feri Merak-Bakauheni Tahap I, lalu menjadi Manajer Umum proyek yang sama untuk Tahap II dan III. Mulai menekuni Proyek Studi Rencana Induk Pembangunan Pelabuhan dan Logistik di Wilayah Metropolitan Jakarta Raya pada tahun 2010. Sejak 2014 menjabat sebagai Manajer Proyek Divisi Pelabuhan, Divisi Pengembangan Umum Global di Oriental Consultants.

### Proyek Ekspansi Terminal Feri Merak-Bakauheni Tahap I

Sebagai bagian dari pengembangan jalur lintas utama Sumatera-Jawa, proyek ini diawali dengan survei pembangunan feri lintas pulau. Pada tahun 1981, Tahap I dicanangkan dengan pembangunan fasilitas feri. Dua pulau yang berkontribusi terhadap 70% PDB Indonesia, Jawa dan Sumatera, terhubung dengan jalan laut nasional. Alhasil, kendaraan yang bisa langsung naik turun feri dan inovasi teknologi yang memungkinkan transportasi darat dan laut tanpa pemindahan muatan secara signifikan telah berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi.

### Rencana Pembangunan Pelabuhan Patimban

Proyek ini bertujuan untuk memperkuat fungsi logistik di wilayah metropolitan Jakarta Raya dengan membangun Pelabuhan Patimban (pelabuhan baru untuk terminal peti kemas, area khusus mobil, dan lain-lain) di kawasan timur metropolitan sehingga mendorong perbaikan lingkungan investasi di Indonesia dan berkontribusi bagi pertumbuhan ekonomi lebih lanjut.

Sejak bekerja di perusahaan konsultan, saya terlibat dalam pengembangan infrastruktur terkait logistik pelabuhan di luar negeri, dari Asia Barat Daya, Asia Tenggara, Amerika Tengah dan Selatan, Timur Tengah, hingga Asia Tengah. Saya pun menjadi berpikir bahwa tujuan hidup saya telah tercapai, yakni selaku seorang insinyur, saya telah menjadi jembatan yang menghubungkan orang-orang dan membantu kemakmuran suatu negara.

Proyek pelabuhan di Indonesia yang saya tekuni adalah pengembangan infrastruktur transportasi laut yang menghubungkan pulau-pulau terpencil (Merak-Bakauheni), yang didanai dengan pinjaman dari Pemerintah Jepang pada tahun 1974. Setelah itu, saya terlibat dalam survei pengembangan untuk lebih dari 30 pelabuhan internasional dan pelabuhan feri, di mana 14 di antaranya dibangun dengan pinjaman yen (6 pelabuhan feri dan 8 pelabuhan).

Saat ditugaskan dalam proyek perluasan Pelabuhan Dubai (1989-1994), saya menyatakan keinginan saya untuk terlibat dalam proyek pengembangan Pelabuhan Tanjung Priok. Pada tahun 2012 saya terlibat dalam Proyek Pembangunan Pelabuhan Baru di Kawasan Timur Metropolitan Jakarta. Inilah salah satu langkah dari terwujudnya impian saya.

Saya mendapat kesempatan untuk menulis di bawah tema “Jejak Langkah Proyek JICA di Indonesia” dalam rangka Peringatan 60 Tahun Hubungan Diplomatik Indonesia-Jepang. Untuk itu, saya meninjau kembali apa yang telah saya lakukan, dan mencoba mengevaluasi hasilnya dan signifikansi historis dari proyek tersebut.

### (1) Pembangunan Pelabuhan Feri Selat Sunda

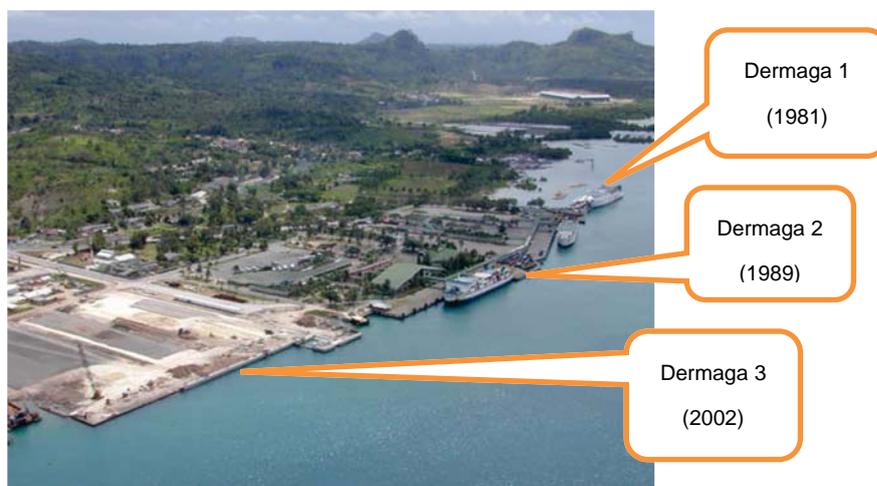
Indonesia adalah negara kepulauan yang terdiri dari lebih dari 17 ribu pulau. Bantuan Pemerintah Jepang bermula pada 1974, yang juga dikururkan untuk pembangunan pelabuhan. Layanan feri yang menghubungkan pulau-pulau pun mulai dibangun sebagai perpanjangan jalan utama.

Pada tahun 1974 saya terlibat dalam survei pengembangan pelabuhan feri yang menghubungkan Bakauheni (selatan Sumatera) dan Merak (Jawa), melintasi Selat Sunda. Lalu, konstruksi tahap pertama dua terminal ini bermula dengan pinjaman yen (OECD, 1976), dan selesai pada tahun 1981, lalu transportasi feri pun beroperasi. Selanjutnya, permintaan meningkat drastis sehingga bantuan kembali diulurkan untuk tahap kedua dengan pinjaman yen (OECD, 1986-1989) dan tahap ketiga (JBIC, 1993-2002). Saya ditugaskan sebagai manajer proyek untuk proyek pengembangan tahap kedua dan ketiga ini.



Sumber:PCI

**Terminal Feri Merak**  
Saat konstruksi Dermaga ke-3/Tahap III (foto tahun 2001)



Sumber:PCI

**Terminal Feri Bakauheni**  
Saat konstruksi Dermaga ke-3/Tahap III (foto tahun 2001)

Setelah itu, proyek ini menjadi standar untuk rencana pembangunan fasilitas feri di Indonesia, dan pembangunan fasilitas feri di berbagai kawasan di Indonesia pun dilaksanakan.

Sejak tahun 2003 permintaan yang meningkat mendorong Pemerintah Indonesia untuk menambah dermaga bongkar-muat (*berth*) dan memperluas terminal dengan dana sendiri. Dermaga bongkar-muat keenam pada dua terminal ini dibangun pada tahun 2010. Diprediksi bahwa volume angkutan kendaraan pada tahun 2025 akan mencapai 9,4 juta unit untuk dua arah.

Transportasi feri ini secara signifikan telah meningkatkan fungsi logistik yang menghubungkan Jawa dan ujung utara Sumatera. Kawasan industri berkembang di beberapa provinsi di selatan Sumatera dan daerah ini tumbuh dengan baik. Saya kira proyek-proyek ini telah berkontribusi terhadap ekonomi daerah. Ekspansi fasilitas ini diharapkan akan terus berlanjut seiring dengan meningkatnya permintaan.

Pembangunan ekonomi telah menyebar ke berbagai pulau di Indonesia bagian timur sebagai pencapaian proyek ini. Peran transportasi feri yang menghubungkan pulau-pulau terpencil dan mengangkut barang, kendaraan, dan penumpang semakin penting.

#### Perubahan Volume Lalu Lintas Tahunan Rute Merak-Bakauheni

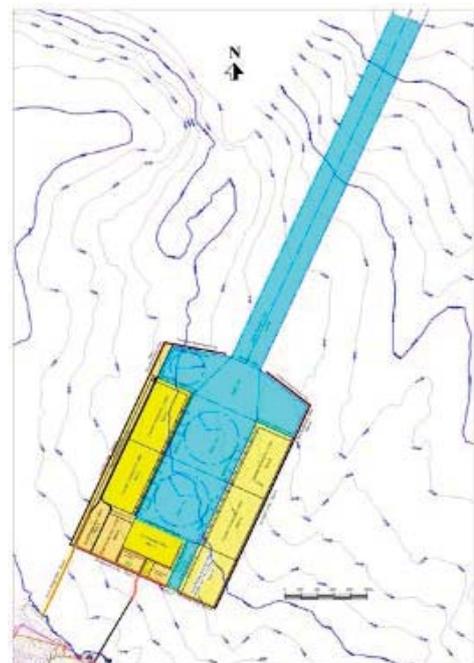
Tahun	Jumlah Penumpang Tahunan	Jumlah Kendaraan	Volume Barang yang Diangkut	Jumlah Dermaga Bongkar-Muat	Jenis Kapal ( <i>Gross Register Ton/GRT</i> )
1981	1,2 juta orang	82.000 unit	300 ribu ton	1 dermaga	500 ton
2009	16 juta orang	3,2 juta	4 juta ton	6 dermaga	3.000-5.000 ton

Sumber: Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Kementerian Perhubungan

Keberhasilan proyek ini telah membangkitkan kesadaran akan pentingnya kelancaran logistik di Jawa dan Sumatera. Berkat efek limpahan yang besar terhadap pembangunan sosial dan ekonomi di kawasan ini, pemerintah mempertimbangkan proyek jembatan lintas Selat Sunda untuk mendorong perluasan volume transportasi dan lalu lintas lebih lanjut. Lahirlah rencana untuk mengintegrasikan Jawa dan Bali dalam satu zona ekonomi, dan survei untuk itu telah dimulai.

#### (2) Pembangunan Pelabuhan Baru di Kawasan Timur Metropolitan Jakarta Raya (Pembangunan Pelabuhan Patimban)

Indonesia secara proaktif mengundang perusahaan-perusahaan asing untuk mengembangkan 12 kawasan industri di wilayah metropolitan, terutama Jawa Barat, sejak pertengahan 1990-an. Alhasil, volume kargo yang ditangani oleh pelabuhan meningkat drastis seiring pesatnya pertumbuhan ekonomi sejak tahun 2010. Volume penanganan peti kemas tahunan di Pelabuhan Tanjung Priok (satu-satunya pelabuhan internasional di wilayah metropolitan) meningkat dari 3,8 juta TEU pada tahun 2009 menjadi 6,59 juta TEU pada tahun 2014 (meningkat 1,7 kali



Sumber: Tim Survei JICA

#### Rencana Pembangunan Jangka Panjang Pelabuhan Patimban

dalam 5 tahun), dan hampir mencapai batas kapasitas penanganan saat ini sebesar 8,2 juta TEU.

Untuk menutup kekurangan volume penanganan di Pelabuhan Tanjung Priok, pada tahun 2016 selesai dibangun terminal peti kemas baru di lepas pantai dekat Pelabuhan Tanjung Priok (Kalibaru Utara) yang berkapasitas 4,5 juta TEU. Namun, diperkirakan kapasitasnya kembali tidak memadai setelah tahun 2020. Jalan-jalan di kawasan metropolitan Jakarta mengalami kemacetan kronis. Buruknya akses dari Karawang di Jawa Barat (tempat banyak perusahaan Jepang berada, termasuk industri otomotif) ke Pelabuhan Tanjung Priok merupakan masalah besar.

Menghadapi masalah ini, di bawah kerjasama teknis JICA diselenggarakan Proyek Studi Rencana Induk Pembangunan Pelabuhan dan Logistik di Kawasan Metropolitan Jakarta Raya pada tahun 2010. Proyek ini mengusulkan pembangunan pelabuhan baru di wilayah metropolitan, dan setelah dilakukan survei pemilihan lokasi, diberikan saran tentang pembangunan pelabuhan baru Cilamaya, di kawasan timur metropolitan Jakarta.

Sejak Januari 2012 dilakukan survei Proyek Pembangunan Pelabuhan Cilamaya. Namun, pada bulan April 2015 Pemerintah Indonesia memutuskan untuk meninjau ulang usulan lokasi pelabuhan dengan alasan kekhawatiran akan keamanan fasilitas minyak dan gas lepas pantai dan lalu-lintas kapal. Kementerian Perhubungan secara independen melakukan survei pemilihan lokasi untuk pelabuhan baru dan menyampaikan kepada Pemerintah Jepang tentang usulan lokasi pelabuhan baru di Patimban, Subang, Jawa Barat, serta harapan untuk mendapatkan pinjaman yen untuk pembangunan pelabuhan baru tersebut. Pemerintah Indonesia berharap agar pembukaan sebagian pelabuhan dapat dilakukan pada Maret 2019 sebagai proyek pembangunan darurat.

Untuk merespons permintaan dari Pemerintah Indonesia ini, dilakukan studi kelayakan Pelabuhan Patimban sejak Juli 2016, dengan target konstruksi dimulai Maret 2018. Rancangan detail fasilitas yang dibangun secara darurat ini mulai dilaksanakan pada Desember 2016. Tender untuk seleksi perusahaan konstruksi diumumkan pada bulan Oktober 2017. Sejak tahap rancangan detail, saya bekerja sebagai manajer umum untuk membantu pekerjaan tender. Konstruksi pun dapat dimulai 20 bulan sejak dilakukannya studi kelayakan.

Karena keperluan konstruksi darurat ini, diterapkan *Special Terms for Economic Partnership* (STEP), dan pelabuhan dibangun menggunakan metode *strut*. Untuk memperbaiki kualitas tanah, digunakan metode CDM dan CPM yang mempertimbangkan konservasi lingkungan. Direktorat Jenderal Perhubungan Laut menyampaikan minatnya untuk konstruksi pelabuhan dengan metode baru dan metode perbaikan tanah yang diterapkan di Jepang. Artinya, proyek ini berkontribusi terhadap transfer teknologi.

Proyek ini berfungsi sebagai landasan pembangunan sejarah negara, yakni membangun pelabuhan internasional terbesar di Indonesia. Untuk memperkuat fungsi logistik wilayah metropolitan, proyek ini bertujuan untuk berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi lebih lanjut.

Tabel berikut ini menguraikan konstruksi utama, biaya, dan masa konstruksi untuk berbagai tahap proyek pembangunan jangka pendek pelabuhan baru, yang merupakan target pinjaman yen.

Proyek	Terminal peti kemas	Terminal kendaraan	Pembangunan yard (halaman)	Pengerukan	Pemecah gelombang dan dinding laut	Biaya konstruksi	Periode konstruksi
Pembangunan darurat	L = 420 m D = -10.0 m	L= 308 m D= -10.0 m	60.6ha	-10.0 m	10 km	94miliar yen	25 bulan
Pembangunan jangka pendek	L = 1,710m D= -14.0m	L= 390m D= -12.5m	123 ha	-14.0m	Tidak ada	95 miliar yen	36 bulan
Pembangunan jangka panjang	L= 2,130m D=-17.0m	Tidak ada	118 ha	-17.0m	Tidak ada	120 miliar yen	48 bulan

Sumber: Laporan Studi Kelayakan JICA

Untuk proyek pembangunan darurat (akhir 2019), diperkirakan kapasitas penanganannya sebesar 315 ribu TEU dengan jumlah 200 ribu unit kendaraan; untuk proyek pembangunan jangka pendek, diperkirakan kapasitas penanganannya sebesar 2.838.000 TEU dengan 600 ribu kendaraan. Menyusul proyek pembangunan darurat, pada tahun 2020 akan dilaksanakan proyek ekspansi dengan target selesai akhir 2022. Untuk pembangunan jangka panjang, telah direncanakan perpanjangan dermaga peti kemas sepanjang 2.130 m dengan kapasitas penanganan peti kemas sebesar 7,3 juta TEU.

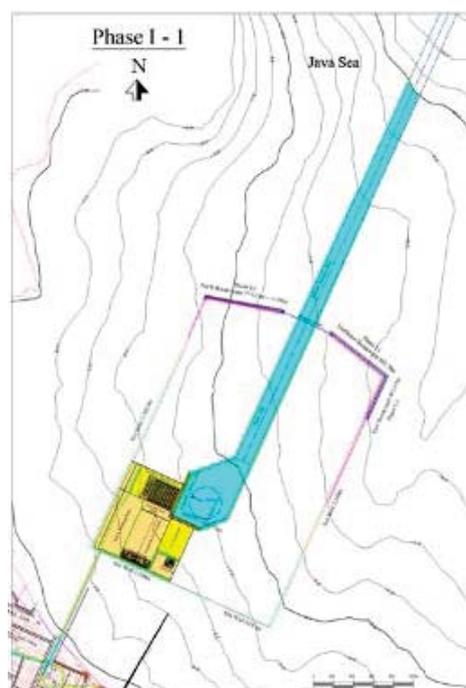
Untuk fondasi pemecah gelombang, digunakan tiang bambu (perpanjangan 1.700 m) guna meminimalkan volume tanah pengganti fondasi yang lunak. Untuk fondasi dinding laut digunakan lembaran pipa baja dan tiang PC. Sebagai pertimbangan lingkungan, pelabuhan ini berkonsep *green port* dengan penanaman bakau di sepanjang dinding laut mengelilingi pelabuhan.

Pada bulan September 2017 Pemerintah Indonesia secara resmi mengajukan usulan pinjaman yen kepada Pemerintah Jepang untuk mendanai proyek pembangunan darurat. Kedua pemerintah telah menandatangani Nota Kesepakatan pada tanggal 15 November 2017.

Untuk konstruksi proyek pembangunan darurat, dimasukkan pula pembangunan jalan dengan *normal line* untuk pembebasan lahan di Subang (sekitar 8 km) sebagai jalan akses yang menghubungkan Jalan Nasional Rute 1 dan pelabuhan baru.

Agar pelabuhan baru berkontribusi terhadap pembangunan ekonomi jangka panjang di Indonesia, pelabuhan ini dibangun dengan teknologi yang dikembangkan di Jepang yang mampu mewujudkan fasilitas berdaya tahan kuat, dan menurut saya para insinyur yang ikut terlibat dalam pembangunan pelabuhan di Indonesia sangatlah beruntung.

Proyek yang dimulai dari tahun 2010 ini masih tengah berlangsung, tetapi telah berhasil mencapai kemajuan sejauh ini setelah mengatasi berbagai kesulitan. Ini tak lepas dari kerja sama yang kuat antara JICA, Pemerintah Jepang, dan Pemerintah Indonesia untuk mencapai tujuan yang sama. Saya berterima kasih atas hal ini.



Sumber: Tim Survei JICA  
**Studi Rencana Induk Proyek  
Pembangunan Darurat 2017**



**Peta Letak Pelabuhan Patimban**

(3) Harapan terhadap insinyur muda dalam kaitan dengan pengembangan proyek ODA Jepang

Negara-negara di Asia memiliki motivasi untuk mewujudkan pembangunan ekonomi, pengentasan kemiskinan, dan peningkatan taraf hidup masyarakat melalui pembangunan infrastruktur negara. Oleh karena itu, pemerintah di negara-negara ini tengah menggodok kebijakan pembangunan untuk memelihara infrastruktur transportasi besar-besaran yang terintegrasi antara pelabuhan, jalan, dan kereta api, serta membangun rel kereta api berkecepatan tinggi, dan membangun jaringan kereta bawah tanah di kota-kota besar.

Untuk pembiayaan proyek infrastruktur transportasi berskala besar, banyak yang memanfaatkan dana swasta dengan kemitraan antara pemerintah dan swasta. Dalam bisnis konsultan, saya benar-benar merasakan perlunya upaya untuk mewujudkan proyek yang mencerminkan opini teknis dan finansial baik dari pemerintah maupun dari investor swasta, serta mengelola dan memelihara proyek tersebut secara berkelanjutan.

Masih banyak negara di dunia ini yang membutuhkan pembangunan infrastruktur dengan didanai ODA Jepang. Menurut saya, di masa depan akan meningkat permintaan untuk bantuan dan pembangunan untuk proyek infrastruktur yang didanai bantuan ODA, dengan tujuan hidup berdampingan dengan kemakmuran bersama antara Jepang dan negara penerima serta negara-negara tetangga.

Jepang memiliki teknologi teknik sipil yang telah maju dan dikembangkan bertahun-tahun, terdiri atas desain, konstruksi, pengelolaan, dan teknologi lingkungan. Mempertimbangkan kemajuan globalisasi teknologi, insinyur muda akan secara aktif terlibat dalam bisnis di luar negeri guna mengasah sensibilitas internasional. Kita juga akan menguasai teknik negosiasi di mana kita dapat berinteraksi dengan para insinyur dan penanggung jawab dari negara penerima bantuan dalam posisi yang setara, serta memupuk kemampuan manajemen untuk menyelesaikan masalah-masalah teknis. Kita juga akan melakukan diskusi-diskusi dengan standar “apa yang benar untuk dilakukan”, dan kita diharapkan untuk mendidik insinyur yang akan menjadi teladan dunia sehingga menciptakan masyarakat abad ke-21 yang konstruktif.

Terakhir, saya ingin mengucapkan terima kasih atas kesempatan memberikan sumbangan tulisan dalam rangka Peringatan 60 tahun Hubungan Diplomatik Indonesia-Jepang ini, sekaligus terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu saya.

## Proyek Galangan Kapal Surabaya dan dari Jalan Sumatera hingga Intra Urban

Minoru Shibuya

Mantan Teknisi Sipil “Perencanaan Pembangunan Galangan Kapal”

Mantan Wakil Koordinator “Perencanaan Pembangunan Jalan Arteri Sumatra Selatan”

Mantan Manajer Proyek “Perencanaan Pembangunan Jalan Tol Jalur Utara-Selatan Intra urban”



Tahun 1962 lulus dari Fakultas Teknik Universitas Tokyo. Pada tahun yang sama, mulai bekerja di Divisi Kereta Api dan Jalan, Pacific Consultants Co.Ltd. Setelah sejak tahun 1970 menjabat sebagai Kepala Divisi Proyek di Divisi Pengembangan Transportasi, kemudian Direktur Pelaksana, Wakil Presiden Direktur dan Penasihat Senior di Pacific Consultants International Co.Ltd., sejak tahun 2000 hingga kini menjabat sebagai Presiden Direktur Pegasus Engineering Corporation. Terlibat dalam proyek-proyek di Indonesia, antara lain perencanaan pembangunan galangan kapal Indonesia pada tahun 1963, perencanaan pembangunan jalan arteri Sumatra Selatan pada tahun 1974, perencanaan pembangunan jalan lingkaran luar Jakarta pada tahun 1977 dan perencanaan pembangunan jalan tol jalur utara-selatan intra urban pada tahun 1988.

### Perencanaan Pembangunan Galangan Kapal

Proyek ini dimulai dengan dana pampasan perang pada tahun 1963, kemudian di tengah-tengah proses proyek, beralih menggunakan dana Pinjaman ODA. Sebagai proyek pembangunan Indonesia di bidang transportasi yang dibantu Jepang, proyek ini diposisikan sebagai proyek pertama, yang dilakukan secara terpadu mulai dari perencanaan, survei, desain, hingga pengawasan pekerjaan konstruksi. Saat ini posisinya berada di pangkalan angkatan laut militer Jepang, dengan ukuran di mana dapat membuat dan memperbaiki sekitar 3 kapal sekaligus yang panjangnya 240 meter dan lebar 30 meter, serta dirancang agar dapat menampung dan memperbaiki kapal penjelajah Irian Jaya seberat 15.000 ton yang menjadi kebanggaan Indonesia. Merupakan galangan kapal terbesar di Indonesia pada saat itu, saat ini disebut sebagai dok Irian, dan merupakan dok kering yang terutama digunakan untuk perawatan dan perbaikan kapal.

### Perencanaan Pembangunan Jalan Arteri Sumatra Selatan

Proyek ini merupakan proyek jalan tol Sumatra F16 dari Bakauheni yang berada di ujung paling selatan Sumatra sampai Tanjung Karang (diperpanjang sekitar 110 km) (tahun 1972-1973) dan jalan FTA11 dari tengah-tengah kota pelabuhan Panjang menuju ke Mitsugoro Farm milik Mitsui & Co yang mengekspor jagung ke Jepang (diperpanjang sekitar 60 km) (tahun 1973-1974).

### Perencanaan Pembangunan Jalan Tol Jalur Utara-Selatan Intra urban

Jalan tol intra urban Jakarta berada antara Jakarta – bagian pusat jaringan jalan tol Jawa Barat dengan sasaran area metropolitan Jakarta, dan dioperasikan dengan sistem tarif seragam melalui pemungutan tarif masuk tol. Jalur utara-selatan sepanjang 16,2 km (antara Cawang – Tanjung Priok) terdiri dari jalan tol intra urban bersama dengan busur barat daya dan jalan pelabuhan, dan setelah perencanaan, proyek ini dibangun oleh grup investor swasta Indonesia (termasuk kontraktor), serta mulai digunakan bersama pada tahun 1990.

Pada tanggal 15 November 1963 saya berangkat dari Bandara Haneda, setelah perjalanan panjang selama 15 jam menggunakan penerbangan JAL711 yang transit di Hongkong, Bangkok dan Singapura, tengah malam saya tiba di Bandara Kemayoran Jakarta dengan pendaratan yang relatif mulus. Saat itu Indonesia dalam kondisi setengah perang dengan Malaysia, bandara dikelilingi kegelapan, saya turun dari tangga pesawat sambil merasakan bau minyak kelapa, kemudian masuk ke gedung terminal

dengan dipandu cahaya obor. Akhirnya setelah saya terbebas dari kepabeanan yang seolah hendak menyita apapun dari saya, di pintu keluar di mana banyak berkerumun orang, tidak ada seorang pun yang menjemput saya. Meskipun telah lebih dari 55 tahun yang lalu, saya masih ingat dengan jelas perasaan saya dalam kondisi saat itu yang tidak membawa mata uang asing sama sekali, berdesak-desakan dengan orang-orang di sekeliling, dan kalau diajak berbicara pun saya tidak mengerti, namun saya merasakan apapun yang terjadi, terjadilah.

Proyek galangan kapal Surabaya tempat saya ditugaskan adalah milik Angkatan Laut Indonesia dan Pacific Consultant Co.,Ltd.(PCKK), merupakan proyek luar negeri pertama yang dilakukan secara terpadu, mulai dari perencanaan, survei, desain, hingga pengawasan pekerjaan konstruksi. Proyek ini membangun dok kering yang dapat menampung dan memperbaiki kapal jelajah Irian Jaya (seberat 15.000 ton) yang menjadi kebanggaan Indonesia pada saat itu. Perencanaan proyek dimulai pada tahun 1960, sedangkan pengerjaan konstruksi dimulai pada tahun 1963, namun di tengah-tengah pengerjaan konstruksi, pemerintahan Soekarno berakhir, ditambah lagi adanya dampak perubahan politik, seperti lahirnya pemerintahan baru Soeharto dan sebagainya di mana telah lebih banyak terjadi kekacauan, sehingga saya melihat pekerjaan konstruksi baru selesai pada tahun 1974. Awalnya, proyek ini direalisasikan sebagai proyek pampasan perang untuk pemerintah Indonesia, namun pada akhirnya, diselesaikan dengan menggunakan Pinjaman ODA. Setelah itu pun, fasilitas ini digunakan oleh PT. PAL untuk memperbaiki maupun membuat berbagai jenis kapal, dan masih berlangsung hingga sekarang.

Saya bertugas sebagai teknisi sipil selama 2 tahun sejak dimulainya pekerjaan konstruksi hingga proyek berjalan. Di sini saya akan menceritakan tentang capaian saya, apa yang saya pelajari, dan kehidupan saya pada masa itu. Awalnya, karena mess sedang dibangun pada masa persiapan kerja, maka saya fokus belajar Bahasa Indonesia. Sekitar 2 bulan saya sudah bisa percakapan sehari-hari, namun sayang sekali, setelah itu tidak ada kemajuan lagi. Komunikasi dengan Jepang hanya melalui telegram, tidak ada telepon, tidak bisa mendengarkan radio, koran yang tiba terlambat 1 minggu menjadi sumber informasi satu-satunya, sehingga bisa dikatakan seperti berada di pulau terpencil. Yang paling menyedihkan, karena asrama saat itu sedang di bangun di atas rawa yang diurug, saya terganggu oleh penyusup dari rawa belakang, dan setiap hari saya tinggal sambil merasa ngeri dengan lingkungan sekitar yang terpadu dengan alam, seperti adanya ular piton yang melingkar di depan pintu masuk, cecak atau tokek yang bersuara keras di plafon dan sebagainya. Bahan makanan disuplai dari Angkatan Laut, dan dimasak oleh koki orang Indonesia, namun saya tidak cocok dengan mutu dan rasanya, sehingga 1,5 bulan sejak tinggal di situ, kondisi perut saya memburuk. Saat diperiksa di Rumah Sakit Angkatan Laut, saya didiagnosis terkena radang usus buntu, sehingga langsung operasi, dan dioperasi pada hari itu juga. Dokter ahli bedahnya seorang dokter militer Jepang. Saya ditempatkan di kamar rumah sakit yang besar dan sepi, dirawat dengan baik menggunakan antibiotik yang merupakan barang berharga pada saat itu, sehingga saya hanya bisa berterima kasih. Di pangkalan Angkatan Laut yang tidak ada hiburannya hanya pada saat memandangi benda-benda angkasa seperti awan Magellan yang besar atau kecil, bintang pari, Centaurus dan lain-lain yang tidak terlihat di Jepang, secara aneh muncul perasaan “Pada kesempatan yang diberikan kepada saya ini, saya akan meningkatkan kemampuan diri saya, dan membuat orang-orang Indonesia memahami teknologi”. Berikut ini adalah sebagian dari buku harian saya pada saat itu, yang bertuliskan “Pada umumnya, orang Indonesia itu optimistik, namun ada sisi lemah terhadap kekuasaan dan mudah diprovokasi. Memiliki harga diri yang luar biasa, yang umum dipunyai negara berkembang. Mereka kemungkinan akan tertarik dan respek pada Jepang dari rasa percaya terhadap keunggulan produk

industri Jepang. Kita harus membuktikannya secara nyata dengan tindakan. Kita harus memperhatikan bahwa setiap perbuatan kita mewakili Jepang. Asalkan selalu mengambil keputusan dengan akal sehat dan bertindak adil, pasti tidak akan disalahkan.”

Dalam proyek ini, di sisi konsultan maupun sisi owner, masih kurang pengalaman, sehingga dokumen-dokumen terkait kontrak tidak lengkap, dan banyak isi pekerjaan maupun spesifikasi yang terlewatkan. Tugas saya dimulai dengan aktivitas dalam lingkup pekerjaan primer, selain pekerjaan di laboratorium beton, saya mengerjakan pengukuran, melakukan pekerjaan dinding turap dan lain-lain. Karena kontraktor lokal tidak berpengalaman, kepada para teknisi lokal saya mengajarkan pekerjaan *travers*, *centerline*, pekerjaan dinding turap dan sebagainya. Hasil dari transfer teknologi itu, pengukuran bisa terselesaikan dan saya tinggal mengecek saja. Paling tidak ini bermanfaat dalam meningkatkan kapasitas para teknisi lokal, dan saya bisa berbagi teknologi dengan menyusun laporan terkait bahan, teknik pencampuran beton, pembuatan beton dan lain-lain, kemudian membagikan dan menjelaskannya kepada kontraktor, owner, teknisi laboratorium dan sebagainya. Mungkin pada saat itu peralatan di laboratorium beton merupakan yang terlengkap di Jawa Timur. Tes beton untuk proyek lain pun dilakukan di situ, namun saya dikejutkan dengan buruknya mutu dan parahnya ketidakmerataan semen buatan Uni Soviet. Sama sekali tidak ada masalah dengan semen dan pozzolith Jepang, maupun agregat kasar lokal, namun karena agregat halusnya terlalu halus, akhirnya kami menemukan pasir dengan mutu yang bagus dan rasio butiran kasar yang paling tepat dari bekas lokasi Sungai Brantas, dan menggunakan itu. Seiring dengan selesainya *batching plant*, kami merancang campuran pile beton, kaisan, beton lempengan dasar, beton dinding samping, dan setelah berulang-kali diuji, akhirnya saya merasa lega karena dapat membuat beton seperti yang diharapkan.

Setelah itu saya terlibat dalam proyek jalan tol Asia yang didanai dengan pinjaman Bank Dunia di Pakistan, dan selama 2 tahun diajari berbagai *know-how* oleh konsultan teknik yang dikirim dari Bank Dunia. Di sinilah faktor yang membuat saya cepat tumbuh maju sebagai teknisi yang benar-benar memahami spesifikasi internasional. Setelah itu, saya mendapatkan berbagai pengalaman dalam proyek kereta api bawah tanah di Hongkong, proyek kereta api di Kongo, proyek jalan di Saudi Arabia dan proyek-proyek lainnya, hingga saya kembali ke Indonesia pada tahun 1974. Di antara masa tersebut, pada tahun 1971 PCKK mendirikan PCI yang khusus menangani proyek luar negeri, dan secara otomatis saya dimutasi ke perusahaan tersebut.

Dalam proyek jalan Sumatra, saya terlibat sebagai Wakil Koordinator dalam perancangan jalan tol Sumatra F16 dari Bakauheni yang berada di ujung paling selatan Sumatra hingga Tanjung Karang (diperpanjang sekitar 110 km) dan FTA11 dari tengah-tengah kota pelabuhan Panjang menuju ke Mitsugoro Farm milik Mitsui & Co. (diperpanjang sekitar 60 km). Owner proyek adalah Direktorat Jenderal Bina Marga Kementerian Pekerjaan Umum, dan sumber dananya dari Pinjaman ODA. Titik kunci perancangan jalan di zona tropis yang banyak hujan ada pada pengolahan air hujan. Oleh karena itu, kami bersungguh-sungguh dalam melakukan survei lapangan, dan sebisa mungkin menetapkan rute yang menyusuri punggung gunung, serta menyusun laporan studi hidrologis secara terperinci di titik-titik persimpangan sungai. Penjelasan teknis dilakukan secara berkala di lembaga penelitian Kementerian Pekerjaan Umum di Bandung, kemudian saya mengadakan rapat dengan para pimpinan, antara lain Bapak Sriyatin yang di kemudian hari menjadi Dirjen Bina Marga, Bapak Ruslan dan Bapak Rachmadi, dan dalam waktu 6 bulan sejak dimulai, selesailah dokumen lelang yang lengkap. Saya mendapatkan pujian karena telah menyusun dokumen tersebut meskipun masih dalam masa pengerjaan konstruksi. Berdasarkan keberhasilan ini, kami mendapatkan order jalan tol Jakarta-Merak

dan jalan lingkar luar Jakarta dari JICA, dan saya pun terlibat sebagai Wakil Koordinator.

Pada masa itu saya terus menerus keluar-masuk proyek., sehingga melahirkan rasa saling percaya dengan para pejabat Direktorat Jenderal Bina Marga. Kami sering berdiskusi secara mendalam tentang teknologi. Saat berdiskusi tentang sistem transportasi Jakarta di masa depan, yang ditunjukkan adalah rencana induk pembuatan 20 jaringan perkeretaapian secara radial (dari luar menuju ke pusat) dari pusat Jakarta yang disusun oleh DeConsol Jerman Barat. Saya penasaran dengan “Ini disusun dengan skenario seperti apa?”, “Ini tidak realistis.”, “Pengambilalihan lahan tidak bisa dilakukan.”, “Terlalu memakan biaya.” dan sebagainya, dan saat pembicaraan berkembang dari masalah perkeretaapian ke pengadaan jaringan jalan raya, antara lain tol Jagorawi dari Bogor dengan bantuan Amerika Serikat, tol Cikampek dengan bantuan Jerman Barat dan tol Jakarta-Merak dengan bantuan Jepang, akhirnya disimpulkan bahwa perlu segera membuat sarana distribusi agar arus volume lalu-lintas dari jalan-jalan tol tersebut lancar hingga ke dalam kota Jakarta. Kemudian Bapak Sriyatin berkata “Saat ini di tangan kami tidak ada dana, tapi bersediakah Bapak membuat studi kelayakan intra urban? Kami akan membayar belakangan, tapi pasti kami bayar biayanya.” pintanya pada saya. Lalu kami menerima tawaran tersebut , dan selesai dalam waktu sekitar 1 tahun. Setelah studi kelayakan selesai, 3 bulan kemudian, diselenggarakan lelang proyek, dan kami memenangkannya dengan termasuk biaya studi kelayakan. Selanjutnya, satu per satu dimulai desain rinci dan pengerjaan konstruksi berdasarkan tingkat prioritas dalam studi kelayakan, dan kerangka intra urban Jakarta saat ini terbentuk sejak tahun 1990an.

Luar negeri yang pertama bagi saya. Saat itu sensitivitas masih tinggi dan rasa ingin tahu masih kuat, sehingga segala tentang Indonesia sangat mengesankan bagi saya. Yang saat itu terasa menyusahkan, saat ini tersisa sebagai kenangan yang indah. Rasa beruntung karena ditugaskan di Indonesia pada saat kemampuan teknik saya hampir mapan, sehingga bisa menunjukkan kapasitas yang optimal sebagai manusia dengan kemampuan fisik dan daya cipta yang seimbang, serta rasa bahagia melihat infrastruktur yang saya rancang masih digunakan hingga saat ini, membuat saya merasa Indonesia adalah tanah air kedua saya.

**Simposium**  
**Kerjasama Pembangunan Indonesia-Jepang**

---

---

# Simposium

## Kerjasama Pembangunan Indonesia-Jepang

### “Membangun Masa Depan dengan Landasan Kepercayaan”

Bali Room, Hotel Indonesia Kempinski di Jakarta

Senin, 14 Mei 2018

Memperingati Hari Jadi Hubungan Diplomatik Indonesia-Jepang yang ke-60, JICA bersama dengan BAPPENAS menggelar simposium yang bertujuan untuk memberikan wawasan penting, tentang bagaimana kerjasama pembangunan kedua negara yang terjalin selama 60 tahun terakhir, telah menghasilkan pencapaian signifikan yang menguntungkan bagi Indonesia. Simposium ini juga bertujuan untuk memfasilitasi pertukaran gagasan tentang “Membangun Masa Depan dengan Landasan Kepercayaan.”

8:30 – 9:00	30	<b>Pendaftaran</b>
9:00 – 9:05	5	<b>Pembukaan oleh MC</b>
9:05 – 9:15	10	<b>Pidato Pembukaan</b> Mr. Kazuhiko Koshikawa, <i>Executive Senior Vice President</i> , JICA
9:15 – 9:25	10	<b>Pidato Pembukaan</b> Y.M. Prof. Dr. Bambang Brodjonegoro, Kepala BAPPENAS
9:25 – 9:40	15	<b>Paparan ‘Highlights of 60 years of Development Cooperation’</b> Mr. Naoki Ando, Kepala Perwakilan JICA Indonesia
9:40 – 9:50	10	<b>Sesi Foto</b>
9:50 – 11:10	80	<b><u>Sesi Diskusi Panel I</u></b> <b><i>Sejarah Kerjasama Pembangunan: Pencapaian dalam Periode Peralihan</i></b> <i>Sesi ini bertujuan untuk meninjau riwayat kerjasama antara Indonesia dan Jepang, terutama menyoroti periode peralihan kritis bangsa ini. Bagaimana cara Pemerintah Indonesia menanggulangi krisis: (i) Krisis Keuangan di akhir 1990-an, (ii) Proses demokratisasi yang terjadi setelahnya, dan (iii) Guncangan Bencana? Bagaimana Kerjasama Pembangunan Jepang dapat berkontribusi terhadap upaya yang ditempuh Indonesia? Bagaimana cara kita mempertahankan dan membina hubungan dengan rasa percaya?</i>
		<b><u>Moderator:</u></b> Prof. Dr. Ir. Ginandjar Kartasmita, Mantan Menteri Koordinator Bidang Ekonomi, Keuangan dan Industri
		<b><u>Panelis</u></b> 1) Dr. Ir. Bambang Subianto, Mantan Menteri Keuangan 2) Prof. Dr. Jun Honna, Profesor, Ritsumeikan University 3) Prof. Dr. Ir. Kuntoro Mangkusubroto, Profesor, Institut Teknologi Bandung 4) Y.M. Mr. Masafumi Ishii, Duta Besar Jepang untuk Republik Indonesia

11:10 –12:30	80	<p><b><u>Sesi Diskusi Panel II</u></b>  <b><i>Kemitraan: Pelokalan Teknologi Baru serta Konsep dan Metode Baru</i></b>  <i>Sesi ini bertujuan untuk meninjau kemitraan di tingkat Proyek. Bagaimana cara teknologi serta konsep dan metode baru dilokalkan ke tengah masyarakat Indonesia? Bagaimana keduanya berkembang? Bagaimana seharusnya sumber daya manusia dikembangkan?</i></p> <p><b><u>Moderator:</u></b>  Mr. Kozo Honsei, Wakil Duta Besar Jepang, Kedutaan Besar Jepang</p> <p><b><u>Panelis</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Dr. William Sabandar, Presiden Direktur PT MRT Jakarta</li> <li>2) Ms. Keiko Osaki, Penasihat Senior Kesehatan, JICA</li> <li>3) Prof. Dr. Ir. Satryo Sumantri Brodjonegoro, Profesor, Institut Teknologi Bandung</li> <li>4) Prof. Dr. Ir. Dwikorita Karnawati, Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika</li> <li>5) Dr. Ir. Danis H. Sumadilaga, Kepala Badan Lembaga Penelitian dan Pengembangan, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat</li> </ol>
12:30 –13:30	60	<b>Makan Siang</b>
13:30 –15:00	90	<p><b><u>Sesi Diskusi Panel III</u></b>  <b><i>Kemitraan untuk Agenda Pembangunan Baru</i></b>  <i>Sesi ini bertujuan untuk membahas agenda pembangunan baru yang akan dihadapi baik oleh Indonesia dan Jepang. Apa saja permasalahan utama dalam kerangka Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDG)? Bagaimana kerjasama kita dapat berkontribusi untuk memecahkan agenda tersebut? Kami akan memilih isu seputar infrastruktur, lingkungan hidup dan Kerjasama Selatan-Selatan dan Kerjasama Segitiga sebagai contoh.</i></p> <p><b><u>Moderator:</u></b>  Mr. Shunsuke Takatoi, Perwakilan Senior JICA Indonesia</p> <p><b><u>Panelis</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Dr. Ir. Arifin Rudiyanto, Deputi Bidang Kemaritiman dan Sumber Daya Alam, BAPPENAS</li> <li>2) Dr. Ir. Wahyu Utomo, Deputi Bidang Koordinasi Percepatan Infrastruktur dan Pengembangan Wilayah, Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian</li> <li>3) Dr. Oswar Muadzin Mungkasa, Deputi Gubernur Bidang Tata Ruang dan Lingkungan Hidup, DKI Jakarta</li> <li>4) Dr. Bambang Supriyanto, Direktur Jenderal Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan</li> <li>5) Mr. Diar Nurbintoro, Direktur Hukum, Direktorat Jenderal Informasi dan Diplomasi Publik, Kementerian Luar Negeri</li> <li>6) Mr. Izuru Kobayashi, <i>Chief Operating Officer, Economic Research Institute for ASEAN and East Asia</i></li> </ol>
15:00 –15:05	5	<b>Penutupan oleh MC</b>



## SESSION I

### Sejarah Kerjasama Pembangunan: Pencapaian dalam Periode Peralihan

#### Moderator:

Prof. Dr. Ir. Ginandjar Kartasasmita – Former Coordinating Minister for Economics, Finance and Industry

#### Panelists:

Dr. Ir. Bambang Subianto – Former Minister of Finance

Prof. Dr. Jun Honna – Professor, Ritsumeikan University

Prof. Dr. Ir. Kuntoro Mangkusubroto – Professor, Bandung Institute of Technology

H.E. Mr. Masafumi Ishii – Ambassador of Japan to the Republic of Indonesia

#### Prof. Dr. Ir. Ginandjar Kartasasmita (Moderator):



Selamat pagi.

Jadi, karena saya rasa kita sudah telat, tanpa berpanjang lebar lagi. Saya tidak perlu lagi memperkenalkan para pembicara, tadi sudah diperkenalkan. Tapi saya ingin menekankan bahwa di hadapan kita adalah para tokoh terkemuka yang sudah berkontribusi dan akan menyampaikan presentasinya pada simposium kerjasama pembangunan Indonesia-Jepang. Saya ingin memberi selamat kepada JICA dan Bappenas yang telah mengadakan acara yang sangat menarik, sangat luar biasa ini dan sejalan

dengan acara yang juga diselenggarakan bersama di Jepang dan Indonesia untuk memperingati kerjasama yang telah terjalin selama 60 tahun.

Di hadapan kita, ada Bapak Dr. Ir. Bambang Subianto, mantan Menteri Keuangan dan juga Prof. Dr. Jun Honna, Profesor dari Ritsumeikan University, lalu ada Prof. Dr. Ir. Kuntoro Mangkusubroto dari ITB, beliau adalah ahli dalam bidang mitigasi bencana alam dan juga pencegahan. Dan, Duta Besar Jepang, Yang Mulia Bapak Masafumi Ishii, seorang diplomat bijak berpengalaman luas dalam hal kerjasama teknis dan ekonomi antara Jepang dan banyak negara.



Tanpa berpanjang lebar, saya ingin mengundang bapak Bambang Subianto untuk menghadirkan kontribusinya mengenai bagian terbaik tentang kerjasama antara Jepang dan Indonesia serta titik tolak dari kerjasama saat ini setelah terjadinya bencana atau krisis tahun 1998, karena krisis tahun 1998 itu adalah suatu akhir dari suatu era tetapi juga menjadi awal satu era.

Saya kini ingin mengundang bapak Bambang untuk memulai dialognya.

### **Dr. Ir. Bambang Subianto**

Selamat pagi. Saya ada presentasi yang ingin saya sampaikan, judulnya adalah “Bantuan Pembangunan Resmi Jepang untuk Indonesia, Membangun Masa Depan Berdasarkan Kepercayaan.” Ini merupakan, saya rasa akan

terlalu banyak bila saya bicarakan berdasarkan angka karena sudah tadi disinggung oleh kepala perwakilan JICA, dan juga Anda bisa baca sendiri di buklet. Jadi, saya tidak perlu lagi menekankan ulang, dan tadi juga sudah dijelaskan oleh kepala Bappenas. Jadi yang akan saya lakukan adalah, karena saya tertarik dengan satu kata di dalam brosur, kata itu adalah *trust* atau percaya. Jadi saya mau uraikan dan gali kata itu. Mengapa kita landaskan pada rasa percaya?



Karena membangun masa depan dapat menjadi pondasi bagi kerjasama pembangunan Jepang-Indonesia, tetapi mengapa rasa percaya dan apakah ada bukti bahwa ada rasa percaya itu selama proses kerjasama terjalin? Jadi saya akan berikan contoh dari pengalaman saya selama era krisis.

Jepang adalah mitra pembangunan nomor satu, semuanya sudah tahu dan Indonesia pun demikian. Jadi, sebaliknya berlaku untuk kedua pihak. Dan ini, angka-angka ini, saya ambil dari brosur, Anda bisa baca. Dan juga proyek-proyeknya merupakan proyek yang sangat penting. Saya tidak perlu uraikan panjang lebar.

Bagaimana dengan Indonesia? Di awal tahun 1960-an, saya ada di sekitar Bandung, dan disampaikan atau diberitahu bahwa PDB-nya saat itu rendah sekitar 60-65 dolar per kapita tahun 1967, jadi sangat rendah. Dan saat ini, bukan hari ini, tetapi tahun 2015, jumlahnya hampir 4000, jadi 60 kali lipat peningkatan PDB-nya per kapita.

Pada periode tersebut, tahun 1967, saya rasa tidak ada di brosur atau dokumen lain, tentang peranan Jepang dalam persiapan pemulihan ekonomi Indonesia di akhir tahun 1960-an, *meeting* pertama, kalau saya ingat, IGGI dilakukan di Tokyo. Hanya kemudian, baru pindah ke Eropa, Paris atau Amsterdam ketika kepala IGGI dikepalai oleh *Netherland* atau Belanda. Tapi awalnya dimulai di Jepang. Jadi, ini bukan soal angka tetapi *event* dimana Jepang mempunyai peranan dalam pemulihan perekonomian Indonesia. Dari angka PDB yang sangat rendah, ke akhirnya mengalami kemajuan atau peningkatan PDB.



Lalu Anda lihat di sini, satu periode, pertumbuhan yang tetap sekitar 7%. Tetapi saya mau Anda perhatikan dengan cermat pada bagian tahunnya, yang ditunjukkan atau ditekankan oleh blok berwarna merah ini, ini adalah tahun 1997-1998. Dengan menggunakan istilah ekonomi, ini

hanya dikatakan bahwa produk domestik bruto terjun bebas sebesar 13,6% tahun 1998. Sangat impersonal. Anda tidak bisa melihat *trail*-nya atau gejolak krisisnya. Anda hanya melihat angka PDB -13,6. Ya sudah. Lalu, kenapa? Nah, saya akan uraikan. Karena pentingnya kerjasama adalah tidak hanya bertumpu pada angka-angka saja, tidak hanya berdasarkan angka tetapi ini adalah masa depan, dimana kita bisa simpulkan penting atau tidaknya satu kerjasama melalui sudut pandang yang berbeda. Apa yang tidak ada? Jadi bagaimana bila kerjasama itu tidak ada? Jadi, tidak sekadar angka tetapi juga mutu kerjasamanya. Jadi sebetulnya, ini adalah kisah singkat, Indonesia punya inflasi yang rendah, pernah punya inflasi rendah, pertumbuhan yang stabil, anggaran yang seimbang dan juga neraca pembayaran dagang yang sehat, dan sebelum krisis terjadi, hanya beberapa minggu, Bank Dunia melaporkan bahwa Indonesia mempunyai kinerja yang baik dan laju pertumbuhannya yang telah dicatatkan juga akan terus berlanjut.

Namun ditengah-tengah 1997, ada banyak hal yang bergejolak, perekonomian Indonesia kolaps. Krisis ini diakibatkan oleh hilangnya secara mendadak rasa percaya. Jadi nomor satu adalah hilangnya atau tidak adanya rasa percaya atau *confidence*. Jadi rasa percaya tidak ada lagi, kemudian para investor tiba-tiba menarik uang mereka keluar dari Indonesia dan juga dari negara lain di Asia. Mereka minta bayar sekarang, minta bayar hari ini juga. Mereka ingin uang mereka kembali, itulah yang terjadi, di bagian kedua di tahun 1997 dan tahun 1998. Kemudian modalnya hilang, dan ini menimbulkan atau mengakibatkan mata uang jatuh secara dramatis. Kemudian bisnis dengan pinjaman asing. Perusahaan yang melakukan usahanya dengan menggunakan pinjaman asing harus membayar kembali, dan ini mengakibatkan semakin hilangnya rasa percaya pada perekonomian Indonesia yang semakin jatuh.

Dan antara Juli 1997 dan bulan Januari, uang rupiah *drop* atau jatuh dari 2.400 ke 10.000. Dan di minggu pertama, rupiah kehilangan 10% nilainya setiap hari, dan mencapai level 14.000 rupiah terhadap dolar sebelum pengunduran diri Presiden Soeharto di bulan Mei 1998, lalu meningkat, menanjak ke 16.000 per dolar saat Bapak Ginandjar menjabat menteri koordinator. Dua minggu pertama ya, pak? Jangan khawatir. Lalu penyusutan rupiah terus mengakibatkan mata uang kita turun dari 1.200 ke 300 dolar dalam beberapa bulan. Dan, di akhir Desember, pasar modal telah turun sebesar 49% tahun 1998. Dan, tingkat pengangguran meningkat, dan perekonomian menyusut sebesar 13.6%. Dalam bahasa, masih menggunakan bahasa para ekonom.

Kini apa yang dilihat melalui mata orang awam? Orang-orang kehilangan tabungan mereka, toko-toko dikosongkan atau kosong karena banyak orang yang menimbun dan menjarah barang, komoditas yang tidak punya substitusinya atau penggantinya, kemudian banyak perusahaan bangkrut, banyak orang kehilangan pekerjaan, pasar properti, bank ada diujung kebangkrutan, bank kehabisan uang karena masyarakat panik dan menarik semua tabungan mereka. Mereka mengantre. Banyak dari kita di sini yang mungkin belum ada tahun 1998, 20 tahun yang lalu. Dan orang-orang mengantre di bank, mereka mau ambil uangnya. Dan tahukah Anda berapa banyak uang kas yang dimiliki oleh pihak bank dari tunggakan atau kewajiban kepada masyarakat atau rakyat? Kira-kira 5%. Lima persen, itu saja sudah tinggi. Mungkin kurang dari angka itu. Jadi tidak ada uang tunai yang tersedia, dan ini menimbulkan rasa panik yang lebih besar. Lalu harga-harga pangan dasar meningkat tajam, dan ini menimbulkan, di saat yang sama, juga muncul bencana El Nino. Jadi harga makanan, inflasi, sepertinya sekitar 100% tahun 1998. Tahun 1998 inflasinya sekitar 100%. Banyak ibu yang tidak lagi mampu membeli susu. Maksud saya susu karena harganya sudah

meningkat 3 kali lipat, dan mereka yang membutuhkan perawatan medis seperti dialisis ginjal tidak bisa melakukannya karena tidak mampu.

Saat itu saya bertanggung jawab, saya adalah Direktur Jenderal dari Lembaga Keuangan, dan saya ditugaskan oleh Menteri pada bulan Februari tahun 1998 untuk memberikan dukungan bagi perusahaan farmasi Indonesia, yang diwajibkan pemerintah untuk memproduksi obat-obatan generik. Dan pada saat itu, stok obat generik sangat sedikit, hampir-hampir tidak ada. Dan perusahaan farmasi saat itu tidak bisa buka LC untuk mengimpor bahan bakunya. Dengan risiko ketidaktersediaan obat generik, dan oleh karenanya pemerintah harus mengeluarkan uang tunai di muka untuk membeli bahannya. Ini adalah konsekuensi dari tidak adanya rasa percaya. Kisah lain, untuk sementara waktu ada rasa panik dan banyak orang asing yang pergi. Perusahaan-perusahaan membuat rencana cadangan untuk mengevakuasi karyawan mereka.

Mata uang rupiah Indonesia awalnya tidak terpengaruh oleh tekanan dari mata uang di kawasan lain. Namun, ketika ia mulai jatuh, ada 3 faktornya. Pertama ketika rasa percaya hilang. Lalu, kelemahan mendasar dari sektor keuangan Indonesia terungkap, lalu juga mengungkap bahwa utang asing swasta, yang sebagian besar jangka pendek untuk membiayai proyek-proyek jangka panjang ternyata lebih tinggi atau lebih besar dari yang sebelumnya dipikirkan. Ketiga faktor ini bergabung dan akhirnya membuat perekonomian terpuruk. Dan untuk memperparah krisis keuangan ini, juga karena adanya tadi, hilangnya rasa percaya bergabung dengan dampak lain, yaitu dampak kekeringan El Nino, dan juga meningkatkan tingkat pengangguran. Jadi selain terpuruk oleh krisis, sangat penting untuk meraih kembali rasa percaya pasar. Ini satu hal yang wajib. Tanpa rasa percaya itu, maka kita akan menghadapi masa yang sangat sulit, dan bila gagal melakukannya ini akan berujung pada

kolapsnya sistem pembayaran. Banyak yang tidak paham apa yang dimaksud dengan kolapsnya sistem pembayaran. Hanya sedikit yang paham. Ini berarti individu, rumah tangga tidak bisa mengambil uang mereka dari bank, tidak bisa menarik tabungan mereka. Itu satu. Yang kedua, perusahaan tidak dapat menarik uang mereka dari bank. Ketiga, perusahaan tidak bisa membayar *supplier* mereka, dan siapa pun yang terkait dengan transaksi yang dilakukan dengan mereka. Artinya, sistem pembayaran kolaps itu, maka kolaps juga atau terpuruk pula perekonomian. Dan kemungkinan besar ini akan diikuti dengan terpuruk totalnya perekonomian. Ini adalah risiko potensial yang kita hadapi di tahun 1998. Bapak Ginandjar adalah saksi hidupnya dan ini adalah kebijakan utama. Yang pertama, *blanket guarantee*; nomor dua, restrukturisasi hutang swasta, ada perjanjian Frankfurt dan Jakarta *Initiative*; kemudian restrukturisasi bank; keempat, penerbitan obligasi pemerintah; jaring pengamanan sosial atau *social safety net*; enam, membuat kemajuan atau melaksanakan kemajuan rencana aksi. Ada orang yang sangat terampil dalam hal ini, Bapak Ginandjar sangat baik untuk memastikan mereka bekerja di bawahnya atau bersama beliau melakukan tugasnya. Tidak mudah untuk orang seperti saya, bekerja di bawah koordinasi beliau tetapi itu berhasil dan lancar. Terima kasih, Pak Ginandjar. Kemudian, menjaga konsistensi, kredibilitas, dan transparansi dalam rangka meraih kembali rasa percaya pasar dan sentimen positif.

Ini adalah hal-hal yang kami lakukan mungkin sekitar 18 bulan, dan ini adalah hasilnya. Dengan tanda panah kuningnya, ada pertumbuhan PDB yang positif yang dicapai tahun 1999. Hanya 0,8%, namun mengingat bahwa kita mulai dari angka -13,6, maka ada sekitar, ada peningkatan sekitar 14,4 % dari angka setahun sebelumnya. Nomor dua, inflasi, hanya 2%. Ingat, tahun 1998 itu, angkanya sekitar 100% dan tahun 1999 hanya sisa 2 %. Kemudian, rasa percaya investor

kembali ke tingkat sebelum krisis. Ini ditandai melalui indeks pasar saham, lalu nilai tukar mata uang bisa distabilkan di angka sekitar 7.000 rupiah, jadi dalam waktu kurang dari satu tahun. Luar biasa.

Pertanyaannya, dimana Jepang?

Inilah Jepang. Bantuan ODA dari Jepang. Tahun 1997-1998, total ODA adalah yang tertinggi. Mengapa? Semua orang meninggalkan Indonesia tetapi Jepang justru menanamkan lebih banyak uang, yang terjadi adalah arus yang sebaliknya. Semuanya pada pergi tetapi Jepang malah datang, itulah teman. Itulah teman. Inilah yang ingin saya sampaikan kepada Anda. Semuanya pergi tetapi Jepang mencurahkan lebih banyak dana. Baiklah, ini tidak sekadar angka saja. Saya berikan angkanya tetapi lebih dari sekadar angka. Yang pertama, angka.

Nomor dua, komposisinya. Kita saat itu masih berjuang untuk membiayai *social safety net* atau jaringan pengaman sosial. Kita perlu melakukan hal ini karena banyak orang yang terkena krisis keuangan dan kita perlu membiayai program *social safety net* tersebut. Dan komposisi dari bantuan pembangunan resmi Jepang memperbaiki situasi.

Yang lebih pentingnya lagi adalah nomor tiga, bantuan ODA. Bantuan ODA Jepang ini menggambarkan bahwa rasa percaya Jepang yang kuat pada Indonesia, bahwa Indonesia akan pulih sementara pasar internasional justru kehilangan rasa percaya pada kemampuan Indonesia untuk bisa pulih dari masa krisis. Jadi itulah pesan yang ingin saya tekankan. Saya pikir indikasi yang kuat dari ini adalah indikasi yang kuat dari rasa percaya Jepang kepada Indonesia. Saya ingat satu frasa, teman yang dibutuhkan adalah teman yang sejati, dan frasa ini mengakhiri presentasi saya.

Terima kasih.

**Prof. Dr. Ir. Ginandjar Kartasmita**  
**(Moderator):**

Mari kita berikan tepuk tangan sekali lagi untuk beliau. Pak Bambang adalah mantan Menteri Ekonomi pada saat terjadinya puncak krisis tersebut. Pada saat itu, beliau juga kembali mengajar di Universitas Indonesia setelah diberhentikan oleh Presiden karena tidak mengikuti Instruksi Presiden untuk mengambil suatu keputusan. Kemudian kami memanggil beliau kembali untuk bergabung dalam kabinet Presiden Habibie. Beliau adalah satu-satunya orang yang menolak untuk menjadi menteri pada saat itu. Dan hanya setelah kami berupaya untuk meyakinkan beliau, akhirnya beliau setuju untuk kembali bekerja bersama kami. Dan hanya dalam waktu 18 bulan saja dengan kerja keras beliau, kami berhasil memutarbalik keadaan ekonomi dari kondisi yang sangat buruk menuju ke awal pertumbuhan yang sangat baik sebagai awal dari alur pembangunan kita. Kami mengucapkan terima kasih banyak kepada beliau.

Sekarang setelah melihat kondisi Indonesia pada saat krisis ekonomi di tahun 1998, saya rasa akan sangat baik jika kita melihatnya dari sudut pandang politik dari sisi Jepang. Kita akan mendengar dari Prof. Jun Honna yang sangat terlibat dalam kondisi Indonesia saat itu. Beliau adalah seorang ahli dalam bidang perkembangan politik Indonesia dan Jepang.

Mari kita dengar paparan beliau.

**Prof. Dr. Jun Honna**

Terima kasih banyak, Pak Ginandjar, guru saya, atas perkenalannya yang sangat baik. Selamat pagi bapak Duta Besar, para tamu kehormatan, bapak dan ibu sekalian, termasuk juga rekan-rekan saya. Ini merupakan kehormatan bagi saya untuk bisa berada di sini bersama dengan bapak dan ibu merayakan 60 tahun kerjasama pembangunan Indonesia dan Jepang. Saya juga sudah mengamati perkembangan politik di

Indonesia selama 30 tahun terakhir dan saya berusaha memahami perubahan yang terjadi di Indonesia baik dari faktor dari dalam negeri dan juga dari luar, kemudian juga para aktor politik di luar pemerintahan dan di dalam pemerintahan. Dan saya membuat semacam pemahaman dan kesimpulan bahwa banyak sekali gagasan-gagasan politik yang berbeda dari berbagai pihak. Tetapi saya juga melihat adanya konsesus bahwa demokrasi masih menjadi cara yang terbaik. Banyak sekali permasalahan, tapi tidak ada sistem politik yang lebih baik dari demokrasi, dan itu kesimpulan yang saya lihat sudah muncul dalam 25-30 tahun terakhir ini.



Kami merefleksikan apa yang sudah terjadi sampai dengan hari ini dalam memajukan transisi kehidupan politik di Indonesia. Seperti kita ketahui, bulan ini, hampir 20 tahun Indonesia memasuki masa reformasi demokrasi dan sejauh ini, pengalaman Indonesia sangatlah menarik dan kaya. Seperti saya sampaikan tadi, Jepang juga membantu mendukung Indonesia dalam proses demokratisasi dan saya ingin membawa kita semua untuk melihat apa yang sudah kita capai sejauh ini dan agenda ke depan.

Saya akan secara singkat bicara mengenai latar belakang yang cukup penting ini. Seperti kita ketahui sekarang, ada transformasi yang terjadi besar-besaran 20 tahun lalu. Dalam buku ini Anda bisa membaca hal tersebut secara terperinci. Ini adalah buku yang sangat penting. Saya ke Gramedia di Grand Indonesia sebenarnya, tapi ternyata mereka tidak ada stoknya, jadi silakan

beli dari Amazon. Ini bukunya sangat penting, ditulis oleh pak Ginandjar. Jadi ini bukunya adalah tentang 20 tahun sejarah perkembangan Indonesia dan juga termasuk dengan krisis ekonomi di tahun 1998, dan juga krisis politik yang terjadi. Kita mengalami transisi rezim pada bulan Mei 1998 dan pada saat itu ada agenda yang sangat besar untuk mengelola transformasi besar ini. Bagaimana kita bisa mengelola transformasi tersebut? Kalau transformasinya dibawa ke arah yang salah, maka akan ada permasalahan disintegrasi dan keamanan yang sangat besar. Karena itu, di tingkatan internasional pun ada keprihatinan besar bahwa Indonesia bisa saja terpecah-belah. Dan pada saat itu perhatian atau keprihatinan terbesar dari negara-negara donor dan juga komunitas internasional dan negara-negara barat adalah seperti itu. Pengalaman Indonesia dengan berpisahannya Timor Timur pada saat itu, kemudian permasalahan di Aceh, di Ambon, di Poso membawa dunia internasional pada titik kebingungan. Pada saat itu, agenda transformasinya akan seperti apa?

Kemudian, pada saat itu para pemimpin politik membentuk semacam kesepakatan bersama. Kita memerlukan reformasi. Dari sisi politik, ada 4 pilar utama reformasi politik. Yang pertama adalah demokratisasi politik, yang kedua adalah rekonstruksi tata kelola pemerintahan, yang ketiga adalah desentralisasi atau otonomi daerah karena pada masa pemerintahan Suharto, sistem pemerintahan Indonesia sangat terpusat dan karena itu desentralisasi menjadi satu cara yang sangat baik dan sangat tepat, lalu berikutnya adalah perlindungan masyarakat sipil. Pada saat itu memang sangat sulit sekali untuk membangun lembaga yang melindungi hak masyarakat sipil. Jadi menerapkan kebijakan-kebijakan pada lembaga-lembaga baru tersebut membantu menstabilisasi transformasi menuju demokrasi di Indonesia. Tentu saja, komunitas internasional juga mendukung upaya Indonesia menuju

reformasi ini, khususnya negara-negara donor dari negara barat yang saat itu berpengalaman mendukung demokrasi di Eropa Timur, di Afrika, dan belahan dunia lainnya. Jadi mereka membawa templat bantuan demokrasi dan menawarkannya ke Indonesia, apa yang harus dilakukan dan apa saja yang harus dikerjakan. Dan pada saat itu, Jepang belum punya panduan untuk bantuan demokrasi. Dan tentu saja, akhirnya ini menjadi bidang kerjasama yang baru untuk dikembangkan oleh Jepang. Contoh-contoh yang dibawa oleh negara barat menunjukkan bahwa ada reformasi militer dan termasuk juga memberdayakan masyarakat sipil, melindungi hak asasi manusia dan berbagai hal lain terkait dengannya. Dan biasanya, program-program tersebut jangka waktunya pendek saja, dengan sumber daya besar, dan proyek *high profile*, dan kelihatan dari luar memang bagus. Tapi permasalahannya, pendekatan mereka itu hanya berorientasi pada jangka pendek. Setelah proyeknya selesai kemudian mereka berpindah ke proyek lain seperti antiterorisme, narkoba dan sebagainya.

Sebagai perbandingan, Jepang pada saat itu belum terlalu *high profile*, masih sederhana sekali. Namun, kalau kita lihat jangka panjangnya, bantuan dari Jepang ini ternyata lebih efektif. Kami tidak memiliki templat atau contohnya pada saat itu, tapi pendekatan Jepang ini sangat unik untuk melakukan pendekatan kepada Indonesia sebagai mitra pembangunan dalam bidang demokrasi. Dan waktu itu karena permasalahan waktu, saya tidak akan membahas semuanya ya.

Saya akan berfokus pada lima hal. Kerjasama dari Jepang hanya berfokus pada lima hal ini yaitu Pemilu. Jadi, pada saat itu, kami bekerjasama dengan komunitas internasional untuk memberikan dukungan pembentukan KPU, kami juga membantu masalah logistik selama Pemilu, kemudian pendidikan untuk para pemilih. Dan waktu itu, pendekatan-pendekatan yang

kami lakukan semuanya mendukung pelaksanaan Pemilu yang lebih baik. Dan yang sangat unik untuk Jepang adalah jajak pendapat umum. Kami mendukung dibentuknya lembaga jajak pendapat umum, terutama Lembaga Survei Indonesia. Dan itu sangat penting karena pada saat itu pertama kalinya Indonesia bisa mengorganisir suara dari masyarakat dan ini penting untuk menunjukkan kepada pemerintah opini masyarakat, dan pemerintah harus mengikuti apa yang diinginkan oleh masyarakat. Dan demokratisasi pada saat itu kami dukung dari sisi Jepang. Dan sekarang ini sudah ada banyak sekali lembaga survei, kita bisa menemukannya dimana-mana. Tapi 20 tahun lalu, lembaga survei itu baru pertama kali dibentuk. Dan ini merupakan pendekatan yang dilakukan oleh Jepang sebagai salah satu bentuk mendukung demokrasi di Indonesia.

Kemudian juga reformasi militer juga sangat penting. Dalam hal ini, polisi salah satunya sangat penting untuk membantu stabilitas masyarakat. Kami mulai itu pada tahun 2000. Saat itu budaya militer masih sangat tinggi. Jadi pada saat itu yang kami harapkan adalah pergeseran paradigma Kepolisian, dan kami juga punya agenda mengarusutamakan polisi masyarakat, dan Jepang melaksanakan kerjasama untuk polisi masyarakat ini selama 16 tahun. Waktu itu mulainya di 2002, dan kerjasama ini sangat unik karena memang yang dikerjakan adalah mempromosikan demokrasi dalam reformasi kebijakan dan juga merupakan kerjasama berdasarkan rasa percaya. Karena tanpa rasa percaya tidak mungkin ada kerjasama jangka panjang seperti ini. Sebenarnya sudah ada 500 orang lebih polisi Indonesia yang berkunjung ke Jepang untuk berbagi tentang praktik terbaik dari kebijakan polisi ini.

Berikutnya adalah kerjasama pascakonflik. Pak Kuntoro nanti akan menjelaskan mengenai konflik yang terjadi di Aceh dan permasalahan di sana. Kita tahu bahwa tahun 2004 terjadi tsunami besar, kemudian tahun 2005 ada Perjanjian

Helsinki-Aceh, dan setelah itu JICA dari Jepang masuk ke Aceh untuk membantu dalam bidang pemberdayaan masyarakat. Pada saat itu, banyak sekali kelompok masyarakat yang rentan dalam situasi pascakonflik di Aceh. Dan JICA masuk ke sana membantu pemberdayaan mereka. Juga di Ambon, setelah konflik selesai, JICA masuk ke sana dan membangun beberapa sekolah. Membangun sekolah ini juga dibarengi dengan nilai-nilai pembangunan perdamaian. Itu adalah semacam pendekatan baru yang ditempuh Jepang.



Dan yang keempat adalah desentralisasi, ini juga tentu saja kerjasama yang sangat penting. Untuk bisa membentuk transisi yang baik dari desentralisasi ini, Jepang membawa beberapa ahli ke beberapa kantor pemerintah daerah untuk membantu dalam hal pengembangan kapasitas.

Kemudian yang berikutnya adalah pelatihan bagi kaum muda. Ini juga merupakan bagian dari program demokratisasi. Kami mengundang para mahasiswa Indonesia untuk mengambil program PhD di Jepang terutama bagi mereka yang tertarik dalam *democratization studies*. Sekarang mereka sudah kembali ke Indonesia, sebagian, dan mereka mengajar di UI, sebagian dari mereka.

Mereka menyanggah gelar Ph.D dalam bidang demokratisasi. Tentu saja ini pendekatan yang tidak langsung tapi sangat penting untuk menjaga keberlangsungan dari demokrasi Indonesia.

Jadi menurut saya, ini adalah pendekatan yang walaupun tidak langsung tetapi juga sangat bagus. Dan ada beberapa lainnya yang bisa saya tunjukkan tetapi sayangnya waktu terbatas. Yang terpenting adalah pendekatan JICA untuk proses demokratisasi di Indonesia didasarkan pada pengembangan SDM dan bukan hanya sekadar memberikan dana, memberikan uang, karena pembangunan SDM adalah tujuan utama untuk membantu orang-orang yang percaya pada sistem demokrasi. Dan ini keunikan program-program Jepang, mempromosikan demokratisasi seperti ini.

Jadi pertanyaannya adalah karena kita sudah menyelesaikan proyek ini, apakah ada yang harus kita perhatikan secara lebih khusus untuk masa mendatang? Kita menghadapi berbagai tantangan baru sekarang ini, khususnya kita menghadapi kondisi antidemokrasi dan ini bukan hanya terjadi di Indonesia tetapi juga di berbagai belahan dunia. Dan kita sekarang ini berdiskusi, seperti didiskusikan dalam buku ini, tantangan dari kebangkitan otoriter dan politik populis. Ini adalah dua tantangan besar dalam negara demokratis. Jadi bagaimana kita menanganinya, bagaimana agenda globalnya? Dan Indonesia, dan Jepang juga menghadapi permasalahan yang sama. Bahkan di Jepang pun dan tentu saja di Indonesia, kita melihat semacam tren atau kecenderungan yang saya sebut de-verifikasi demokrasi. Jadi, sudah ada lembaga-lembaga demokratisasi yang dibangun tetapi kemudian kelembagaannya menjadi melemah dan ini merupakan permasalahan yang harus dihadapi untuk menjaga keberlangsungan demokrasi di masa mendatang. Dan ini kondisi yang sama, yang mirip terjadi di Indonesia dan Jepang juga.

Jadi kita harus berinvestasi ulang, melakukan berbagai upaya ulang yang akan membawa manfaat strategis di negara Asia terkait dengan masalah demokrasi. Karena kita ini, Jepang, Indonesia, adalah negara-negara penjaga demokrasi. Jepang adalah negara dengan demokrasi tertua di Asia. Indonesia adalah negara demokrasi kedua terbesar di Asia. Jadi kita, dua negara ini adalah penjaganya, karena itu kita harus memikirkan bagaimana agar proyek yang baru nanti akan memperbaharui, memperkuat nilai-nilai baru dan membawa manfaat yang jauh lebih besar kepada Asia. Dan agenda terpentingnya adalah bagaimana kita bisa mengatasi berbagai tantangan terkait dengan antidemokratisasi politik, dan bagaimana saling berbagi pengalaman dan membangun kelembagaan yang kuat demi keberlangsungan demokrasi di masa mendatang. Menurut saya, ini memang agenda dan misi yang cukup sulit dan kita harus bisa menyediakan cara-cara dan kebijakan yang cukup leluasa agar menjaga keberlangsungan demokrasi di Asia, tapi kita bisa bekerjasama untuk melakukan ini. Dan sampai di sini saja presentasi saya.

Terima kasih.

**Prof. Dr. Ir. Ginandjar Kartasasmita  
(Moderator):**

Terima kasih banyak, Profesor Honna. Beliau baru saja menyampaikan sudut pandang Jepang tentang krisis yang terjadi di Indonesia, tentang bagaimana Jepang berkontribusi terhadap proses demokratisasi secara halus, namun kita sangat hormat.

Untuk meringkas apa yang telah disampaikan dua pemapar tadi, yang akan saya sampaikan bahwa walaupun Indonesia telah terpengaruh oleh berbagai bentuk krisis dan banyak sekali dampak yang cukup berat yang terjadi pada Indonesia, baik itu secara politik atau ekonomi, tapi semuanya itu sudah memberikan gambaran

kepada kita bagaimana kondisi politik dan ekonomi Indonesia bisa saling mendukung baik dalam masa-masa terburuk dan kemudian kembali bertumbuh bersama.

Keberhasilan Indonesia, keberhasilan ekonomi Indonesia, telah membutuhkan banyak pejabat di Indonesia dan juga pengamat dari luar Indonesia dari hal yang menjadi dasar kelemahan lembaga di Indonesia, yang berada dalam korupsi, dan akhirnya muncul selama krisis terjadi. Tapi kini, sudah jadi bagian dari sejarah, mari kita laniut. Sekarang kita mengetahui Indonesia dan Jepang berbagi atau memiliki kemiripan-kemiripan karakteristik. Kedua negara ini menganut sistem demokrasi. Jepang adalah salah satu negara demokrasi tertua di Asia sementara Indonesia adalah negara nomor tiga terbesar dengan demokrasi di dunia. Dan dua negara ini memiliki kemiripan karakteristik serta juga karakteristik lainnya yang juga mirip dengan negara lain di Asia. Tetapi satu hal yang pasti bahwa dari sudut pandang fisik, kita berbagi karakter yang sama dan satu hal lagi bahwa dua negara ini adalah negara yang rentan bencana. Indonesia dan Jepang selalu mendapatkan ancaman tsunami, gempa bumi, letusan gunung berapi, dan sebagainya. Kolaborasi dan kerjasama dalam aspek khusus ini sangatlah penting. Khususnya kita bisa saling belajar pengalaman masing-masing dan saling mendukung dengan menggunakan sumber daya masing-masing.

Dan Prof. Kuntoro adalah orang yang paling tepat untuk bicara mengenai hal ini. Beliau akan selalu diingat karena beliau adalah salah satu menteri kita di Kabinet 1998, dari Kementerian Energi, dan beliau akan selalu diingat sebagai seseorang yang memimpin pemulihan di Aceh setelah tsunami. Beliau adalah ahli internasional dalam bidang penanggulangan bencana, mitigasi bencana dan mudah-mudahan dalam pencegahan bencana.

Silakan, Prof. Kuntoro.

### **Prof. Dr. Ir. Kuntoro Mangkusubroto**



Terima kasih, Pak Ginandjar. Selamat pagi semuanya, pak Koshikawa, Pak Naoki Ando, tentu Pak Ginandjar merupakan moderator yang sangat membuat suasana hangat, Pak Bambang, Prof. Jun, dan Yang Mulia Duta Besar.

Bapak dan ibu sekalian, ini merupakan kehormatan besar bagi saya untuk bisa berdiri di hadapan bapak ibu sekalian, dan berbagi rasa bersyukur kita atas hubungan pertemanan yang sangat dekat dengan Jepang. Dan tahun ini kita merayakan 60 tahun kerjasama hubungan diplomatik dan kerjasama antara Jepang dan Indonesia. Enam puluh tahun itu bukan kurun waktu yang pendek dan saya berharap masih banyak lagi kerjasama kita di tahun-tahun mendatang. Dua negara ini sudah bertumbuh bersama dan saling belajar bersama, dan kita membangun kerjasama menuju masa depan bersama. Tema dari acara hari ini sangatlah tepat. Tidak semua hubungan kerjasama didasarkan pada rasa percaya. Sebagian didasarkan pada, hanya rasa kesungkapan atau hanya untuk masalah kepantasan saja tapi kalau kerjasama ini didasarkan pada rasa percaya maka semuanya akan berbeda dan ini sudah ditunjukkan dalam banyak sekali kesempatan.

Seperti tadi disampaikan oleh Pak Bambang, kita bersama-sama melewati masa krisis. Dan kemudian kerjasama ini menjadi suatu, sesuatu yang menghasilkan karya-karya produktif. Saya

mengalami sendiri, ketika saya menjadi kepala Badan Rekonstruksi Aceh atau BRR dari tahun 2005 sampai dengan tahun 2009. Dalam periode tersebut, kami menerima banyak sekali bantuan dari pemerintah Jepang. Ketika saya menerima pekerjaan tersebut pada tahun 2005, saya tidak punya pengalaman sama sekali menangani kerjasama internasional atau bantuan internasional, walaupun saya pernah menjadi Menteri Pertambangan dan Energi. Tetapi kalau bicara mengenai hubungan internasional, kerjasama internasional, yang terkait dengan dana, pengalaman saya saat itu sangatlah terbatas. Namun, melalui 4 tahun di posisi tersebut saya belajar melakukannya. Dan berdasarkan kepercayaan dan juga berhasil membangun kerjasama dengan pemerintah Jepang, khususnya lewat JICA. Saya mampu melihat kerjasama yang efektif itu seharusnya seperti apa. Rekan-rekan kita dari Jepang ada di sana sejak awal, dan memberikan, berbagi pengalaman mereka tentang tsunami, yang pada saat itu saya dan pemerintah kita cukup buta. Dan pada kesempatan yang sangat khusus ini, saya akan berbagi pengalaman saya selama masa rekonstruksi Aceh dan Nias, dan juga tentang rasa saling percaya dan kerjasama dengan Jepang, lalu badan dari pemerintah Jepang, bagaimana mereka membantu selama dan setelah masa bencana tsunami.

Tsunami menimpa Aceh setelah terjadinya gempa bumi berkekuatan 9.1 magnitudo pada 26 Desember 2004. Dan itu merupakan salah satu bencana yang paling besar yang pernah terjadi di Indonesia. Pada krisis tersebut, 200.000 jiwa meninggal dunia, ratusan ribu rumah hancur, dan seluruh provinsi Aceh lumpuh. Saya menyebut ini sebagai mega bencana, dan ini sama dengan yang terjadi di Sendai pada tahun 2001. Perbedaan besarnya adalah pada saat itu, kita tidak ada faktor nuklirnya. Kalau ada faktor nuklirnya, saya yakin sekali keadaannya akan

jauh lebih rumit daripada apa yang terjadi pada saat itu.

Kejadian itu merupakan ujian bagi pemerintah Indonesia, dan rekan kita Jepang sudah ada di sana sejak awal. Pada masa gawat darurat dan juga saya tidak tahu apakah ini pernah terjadi sebelumnya, tetapi pemerintah Indonesia dan Jepang bisa langsung membuat keputusan bersama dengan cepat, dan saling menumbuhkan rasa percaya. Pemerintah Indonesia membuka Aceh untuk menerima bantuan internasional dan itu merupakan keputusan yang sangat mengejutkan, dikarenakan pada saat itu Aceh berada di bawah keadaan operasi militer atau situasi militer darurat. Pemerintah Jepang langsung mengirimkan personelnya untuk membantu tanggap darurat, mulai dari dokter kemudian militer untuk membersihkan sisa-sisa kehancuran, dan juga menyediakan makanan dan berbagai hal lain yang dibutuhkan.

Bapak ibu sekalian, saya ingin mengingatkan bahwa saat itulah pertama kalinya tentara Jepang memasuki wilayah Indonesia setelah Perang Dunia kedua. Dan, itu merupakan satu momen yang sangat besar. Dalam masa periode rekonstruksi berikutnya, bantuan Jepang memang benar-benar, pada hal-hal yang sangat dibutuhkan dan sangat sulit. Jepang ada banyak sekali wilayah yang atau bidang yang tidak dikerjakan oleh lembaga donor lainnya tetapi dikerjakan oleh Jepang. Lembaga donor lainnya berfokus pada membangun rumah, sekolah, rumah sakit dan bangunan lainnya, yang bisa dilihat secara kentara buktinya. Sementara, Jepang lebih berfokus pada kebutuhan jangka panjang, dan membangun infrastruktur yang tidak mudah ditandai atau dilihat tapi sangat berguna, sangat penting bagi Aceh, dan fokus pada mitigasi bencana.

Sebagai contoh, ini jalan yang menghubungkan Calang dan Meulaboh. Jalan penting ini memungkinkan saya untuk membangun wilayah

barat Aceh, yaitu yang paling parah terkena bencana. Contoh berikutnya adalah membangun fasilitas pembuangan limbah yang sangat jarang dilirik pada saat itu oleh lembaga donor lainnya. Ini idenya Jepang, idenya JICA untuk membantu kita membangun fasilitas ini. Jadi ini terletak di suatu sudut kota dan ini tidak menjadi tempat yang diminati para turis yang datang ke sana tetapi ini menjadi bagian yang penting dalam rekonstruksi Aceh, dan dalam jangka panjang akan menjadi salah satu pendukung pembangunan Aceh. Juga, untuk *floodway dike* ini atau penahan air laut dan juga yang paling saya ingat adalah, mereka membangun *escape buildings* atau gedung-gedung untuk menyelamatkan diri, yang menegaskan nilai-nilai ketahanan mandiri bagi masyarakat di sana. Dan, saya berharap walaupun bangunan ini berdiri kokoh, bangunan ini tidak akan perlu dipakai lagi, yang artinya tidak ada bencana lagi di Indonesia. Tetapi, walaupun terjadi bencana lagi, gedung-gedung ini akan menyelamatkan ribuan nyawa manusia.

Ini adalah bentuk kerjasama lainnya, pemerintah Jepang mendonasikan 300 juta dolar untuk pembangunan kembali pascatsunami, termasuk proyek-proyek fisik, peningkatan kapasitas yang tersebar di seluruh Aceh. Dan, saya ingin menegaskan kembali apa yang disebutkan oleh Prof. Honna tadi terkait dengan periode pascakonflik. Jadi pada saat itu adalah periode yang sangat sulit setelah terjadinya konflik di Aceh selama 25 tahun, dan konflik antara Aceh dan Jakarta, dan kita beruntung pada saat itu perdamaian terjadi. Karena kalau tidak, akan sangat sulit sekali untuk membangun kembali Aceh.

Kemudian, kita berhasil menyelesaikan rekonstruksi Aceh selama 4 tahun dan membangun banyak sekali pendekatan mitigasi bencana dan membangun fasilitas penting untuk pembangunan Aceh selanjutnya. Dan ini semua merupakan bagian yang menjadi keahlian rekan-

rekan JICA kita. Apa yang sudah kita lakukan ini memperkuat kerjasama yang sudah terjadi. Dan memang, masa bencana adalah waktu dimana kita paling membutuhkan teman yang paling bisa dipercaya. Jadi kita saat itu mengalami panik dan tidak dapat berpikir sistematis. Jadi, bantuan dari teman terpercaya akan sangat dihargai.



Saya juga ingin menyampaikan bahwa kerjasama dengan Jepang terkait dengan bencana tidak berhenti di masa rekonstruksi Aceh. Kerjasama tersebut ini berlanjut dengan berbagai inisiatif, termasuk juga inisiatif seperti mengirim siswa SMA dari Sendai ke Jakarta untuk saling belajar, dan juga pimpinan provinsi dan kabupaten kota di Sendai dikirim ke Aceh untuk saling berbagi pengalaman tentang bagaimana membangun kembali wilayahnya setelah terjadi bencana. Dan berbagai upaya mitigasi bencana pun dilakukan di Indonesia seperti, pembangunan bendungan sabo di wilayah Merapi yang minggu ini meletus.

Yang terjadi minggu ini mengingatkan saya kerjasamapada masa saya menjadi Menteri Energi terjadi. Sabo dam ini dibangun pada saat saya menjadi Menteri.

Dan secara pribadi, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada pemerintah Jepang yang membantu saya selama masa kerja saya, memimpin masa rekonstruksi. Pengalaman tersebut sangatlah berharga. Saya berharap saya bisa membagikan manfaat ini kepada pihak yang lebih luas. Dan, saya mengucapkan selamat kepada kita semua atas kerjasama 60 tahun ini, dan semoga kita bisa terus memupuk kerjasama ini guna menghadapi berbagai tantangan dan permasalahan di masa depan.

Terima kasih.

**Prof. Dr. Ir. Ginandjar Kartasmita**  
(Moderator):

Terima kasih banyak, Pak Kuntoro. Jadi, apa yang baru saja kita dengarkan dari Prof. Kuntoro, kita bisa membayangkan betapa luas dan dalamnya hubungan kerjasama kita dengan Jepang. Hubungan ekonomi ada tentunya karena Jepang-Indonesia merupakan mitra yang sangat penting baik dalam hal pembangunan dan investasi, kerjasama dalam manajemen atau penanggulangan bencana, juga aspek lainnya. Ini adalah aspek manusia dalam hal rencana atau situasi darurat juga penting.

Kemudian pembicara selanjutnya adalah Bapak Masafumi Ishii, adalah bagaimana kita membangun masa depan berdasarkan rasa percaya. Mari kita dengarkan sama-sama.

**H.E. Mr. Masafumi Ishii**



Selamat pagi, pertama-tama, saya mau menekankan kembali apa yang sudah disampaikan oleh Bapak Koshikawa dalam pidatonya pagi ini tentang serangan yang terjadi di Surabaya tadi malam. Rasa bela sungkawa kami sampaikan kepada semua yang terkena dampaknya, dan terutama mereka yang cedera. Dan kami mau tekankan bahwa kami siap dan selalu memberikan rasa solidaritas kami. Jadi, fokus saya, karena waktunya hanya sepuluh menit adalah tentang bagaimana membangun masa depan.

Membangun masa depan berdasarkan rasa percaya menuju tahun 2045. Tahun 2045 seperti yang Anda ketahui akan menjadi peringatan 100 tahun kemerdekaan Republik Indonesia. Tapi bila kita bicara soal masa depan, saya mau sampaikan sedikit latar belakangnya, apa yang membuat hubungan kita sangat khusus atau spesial. Percaya, iya! Tapi mengapa ada rasa percaya? Saya rasa, 60 tahun terakhir sudah dapat tergambarkan melalui pepatah “Kerja bersama, maju bersama” dan kita bicara soal sahabat sejati saat dibutuhkan di masa-masa ketika kita saling membutuhkan di Aceh dan juga saat krisis keuangan tahun 1998. Tapi yang paling utama, kerjasama ini selalu timbal balik, saling menguntungkan. Jangan lupa, pesan yang hangat yang diberikan oleh anak-anak sekolah Aceh ketika terjadi gempa bumi Tohoku di negara kami, kami tidak akan pernah lupa dan juga apa

yang kami pelajari selama terjadinya letusan gunung Merapi membuat kami mampu menghadapi peristiwa Kyushu saat Shinmoedake meletus. Jadi kerjasamanya selalu *mutual* atau timbal balik karena tanpa hal ini, ini tidak akan bertahan lama dan di jangka panjang harus memberikan keuntungan bagi kedua belah pihak. Jepang telah banyak melakukan kegiatan ekspor, investasi, dan juga pengembangan kapasitas SDM bagi Indonesia. Ini adalah situasi *win-win* berdasarkan kerjasama yang menguntungkan kedua pihak dan betul-betul menjadi teman di saat yang memang membutuhkan.

Dan, sedikit PR untuk JICA, semuanya tahu apa singkatan JICA kan? *Japan International Cooperation Agency* tapi saya mau berikan penafsiran baru dari JICA. J-nya adalah *jointness* atau kebersamaan. Semuanya tahu bahwa JICA sangat pandai menafsirkan pendekatan itu, dan prioritas adalah hal yang penting saat kita membicarakan program pembangunan. Dan sekarang, I-nya artinya adalah *independent, fair* atau adil dan transparan. Ini yang dilakukan oleh JICA untuk mengelola uang dari para pembayar pajak Jepang dan pengelolaannya selalu adil dan transparan. C untuk *cost performance*. Butuh waktu lama bagi kami untuk memutuskan tapi begitu kami mengatakan ya, kami lakukan sesuai janji. Dan mungkin agak sedikit lebih mahal dari negara lain, tapi begitu selesai itu bertahan lama. Jadi, kepercayaan dan kualitas tinggi ini merupakan salah satu aspek penting JICA. Dan yang terakhir A, artinya *ardent* atau antusias, selalu semangat dalam melakukan pekerjaan mereka, selalu serius dalam pekerjaannya. Kadang, terlalu serius tapi mereka saya rasa melakukan pekerjaan yang sangat baik.

Jadi bagaimana kita bisa melakukan pekerjaan dengan lebih baik? Saya mau memperkenalkan proyek-proyek 2045. Maksudnya untuk memperkirakan masa depan hubungan Indonesia dan Jepang pada saat peringatan ke-100 tahun hari kemerdekaan Indonesia dan mengidentifikasi

apa yang bisa kita lakukan untuk mencapainya. Dan Indonesia akan mengeluarkan Visi 2045 mereka di bawah panduan bapak Bambang sebagai Kepala Bappenas untuk bicara soal masa depan Indonesia dan tugas kita bertumpu pada Visi 2045 itu, membangun masa depan kerjasama Jepang-Indonesia menuju tahun yang sama.

Dan target bersama sudah kita identifikasi untuk hubungan kita. Pertama, untuk tumbuh berkembang menjadi 5 negara terbesar. Tahun 2045 saya rasa adalah Cina, Amerika Serikat, dan juga India. Saya yakin Indonesia akan menjadi nomor 4, dan Jepang, saya rasa mungkin akan susah untuk tetap berada di peringkat kelima. Kami sedang berjuang untuk tetap ada di lima peringkat itu, tapi tentunya bisa kita capai dengan bantuan kerjasama Indonesia. Lalu, target lainnya adalah untuk menjadi pihak yang berpengaruh tapi juga pemain yang moderat di tingkat global. Saya yakin Indonesia sudah menjadi pemain global melalui organisasi G20. Waktu saya katakan pemain global, adalah benar-benar pemain global. Tapi di tahun 2045, saya akan melihat Indonesia dengan status tersebut. Dan tak kalah pentingnya untuk mencapai mutu kehidupan yang lebih baik.



Sekarang, bagaimana kita bisa melakukan pekerjaan yang lebih baik? Ini masih lanjutannya. Kita sudah mulai membahasnya bersama para ahli tentang 10 bidang kerjasama di masa depan. Yang pertama untuk tadi, untuk menjadi pemain

global yang *influential*, berpengaruh, tapi juga untuk memperkuat masyarakat yang terbuka, plural, dan moderat. Yang kedua, kita perlu memperkuat sistem internasional yang terbuka dan bebas. Jepang dan Indonesia mempunyai tujuan yang sama. Kita sebagai suatu negara butuh kebebasan dan juga keamanan serta keselamatan, makanya kita perlu bekerjasama. Yang ketiga, untuk menjadi berada di peringkat 5 teratas ekonomi terdepan, kita perlu untuk itu memperkuat posisi kita dalam rantai nilai global. Dua minggu lalu, kami mengadakan Seremoni untuk ekspor perdana dari industri mobil Mitsubishi dari sini ke Filipina, yang dihadiri oleh Presiden Jokowi. Jadi, investasi dan ekspor akan menjadi juga berpengaruh besar pada rantai nilai global kita. Yang keempat, membiayai dan membangun beragam infrastruktur, saya yakin ini pun akan terus berlanjut hingga 2045 walaupun mungkin sifatnya dan ragam infrastruktur itu bisa berubah. Kelima, membuat atau mengerahkan upaya lebih lanjut untuk menarik investasi langsung dari asing. Ada banyak hal yang perlu kita lakukan, kita punya isu dengan perpajakan, pergantian kebijakan dan sebagainya, tapi kita akan terus membantu Indonesia. Nomor enam, lanjut membangun sumber daya manusia untuk menghadapi tantangan baru yaitu misalnya penuaan, isu kesehatan yang bisa terjadi di Indonesia. Kita juga perlu menciptakan suatu masa depan yaitu manusia masa depan yang akan mampu menghadapi beragam tantangan. Ketujuh, memvitalisasi perekonomian perdesaan untuk pertumbuhan yang lebih seimbang. Saya rasa ini kami serahkan pada pemerintah Indonesia yang lebih paham bagaimana melakukannya. Jadi, pertemuan yang seimbang ini akan menjadi kunci untuk kemajuan Indonesia ke depan. Nomor delapan, mengerahkan upaya untuk menghapus disparitas atau perbedaan sosial. Ini bertumpu pada edukasi, sudah kita bahas tadi. Kemudian penuaan, isu perawatan kesehatan dan membuka lapangan atau pekerjaan baru. Lalu nomor sembilan, memperkuat penggunaan teknologi

digital untuk meningkatkan mutu kehidupan. Beberapa kerjasama yang sudah saya sebutkan untuk masa depan tadi, kurang lebih mirip dengan apa yang sudah kita lakukan. Tapi tentunya menjelang 2045, kita akan lebih perlu mengerahkan penggunaan teknologi digital dan teknologi Jepang bisa, tadi seperti yang sudah disampaikan, bisa bermanfaat bagi dunia wirausaha. Beberapa hari lalu saya menghadiri seminar yang menjelaskan teknologi Jepang, yang dipaparkan kepada beberapa wirausahawan, salah satunya adalah penggunaan *drone* untuk meningkatkan produktivitas lapangan pertanian atau pihak petani di Indonesia dengan menggunakan para ahli yang tinggal di Jepang. Jadi saya pikir itu adalah salah satu contoh dimana ada banyak ruang dan peran bagi teknologi digital di masa depan. Dan saya harap, kita bisa menghasilkan rekomendasi baru di bidang ini. Nomor sepuluh, menghadapi perubahan iklim, urbanisasi dan lain-lain guna mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan. Kalau ini sepertinya tidak perlu dijelaskan lebih lanjut lagi, seperti keamanan pangan, menghadapi bencana alam, dan lain-lain. Saya rasa, semuanya, urbanisasi yang justru akan jadi isu paling sulit, tidak hanya untuk Jepang tapi juga untuk Indonesia.

Jadi tadi itu adalah sepuluh bidang dimana para ahli Jepang dan Indonesia sudah mengenali tantangan kita bagi kerjasama kita bersama ke depannya. Nah, jadi proyek 2045 kini sudah, kami mengharapkan ada laporannya mungkin sekitar musim semi tahun ini, dan setelahnya mungkin akan kita selenggarakan seminar mungkin di akhir tahun, bulan Desember, untuk membahas lebih mendalam lagi mengenai salah satu dari 10 bidang kerjasama ini. Jadi, silakan nanti diikuti perkembangannya.

Terakhir, *slide* terakhir, yang tak kalah pentingnya pula kami akan lanjut bertumpu pada kebijaksanaan dari para mentor kita. Saat ini, biasanya saya adalah anggota tertua di panel ini,

tapi kali ini bukan saya yang tertua. Terima kasih kepada Bambang-san dan juga Kuntoro-san, saya betul-betul ingin menyampaikan rasa terima kasih saya akan *mentorship* atau bimbingan yang telah mereka berikan di masa lalu. Dan ada juga pihak lain di panel ini yang merupakan kepala pertama dari DPD, yang juga merupakan pemain penting dalam proses demokrasi dan telah menjadi pendukung konsisten bagi hubungan Jepang-Indonesia. Anda semua bisa duga atau tebak dan merupakan pimpinan kehormatan untuk proyek 2045 dan juga moderator sesi ini.

Terima kasih banyak.

**Prof. Dr. Ir. Ginandjar Kartasmita  
(Moderator):**

Saya sudah diperingatkan Bapak Ando bahwa kita sudah dikejar waktu dan harus lanjut ke sesi panel berikutnya. Jadi sepertinya, saya sudah tidak perlu lagi merangkum semua kontribusi yang sudah disampaikan oleh para panelis. Saya hanya perlu menyampaikan beberapa catatan. Selama 60 tahun terakhir, Jepang sudah memiliki peran penting dan menjadi sumber input yang sangat penting bagi Indonesia. Selain bantuan resmi ODA, investasi dari pihak swasta Jepang juga merupakan kontributor luar biasa bagi modernisasi perekonomian negara ini dan juga untuk membangun bangsa Indonesia. Ada beberapa kritik terkait investasi Jepang namun kita tidak bisa memisahkan peranan mereka dalam pembangunan Indonesia.

Selain menjadi mitra pembangunan, kita, Indonesia, dan juga negara Asia lainnya melihat Jepang sebagai model pembangunan. Sebagai model bagi negara Asia yang bangkit dari atau berlandaskan ekonomi menjadi salah satu kekuatan dunia di bidang ekonomi dan industri. Mereka menjadi sumber inspirasi dan model bagi kita.

Bila kita melihat tahapan kerjasama berikutnya antara Jepang dan Indonesia, saya rasa kita perlu

untuk melihat kerjasama ini tidak hanya dalam konteks ODA saja tetapi juga dalam konteks yang lebih setara untuk menciptakan investasi, teknologi, inovasi dan penggunaan dan kerjasama yang mendatang harus lebih bertumpu pada kerjasama manusia. Dan, input yang lebih memiliki nilai tambah, tentunya perlu dimulai tetapi tidak hanya itu, tetapi diperkuat, memperkuat rasa percaya antara kedua negara.

Itulah tadi, catatan yang ingin saya sampaikan dan juga untuk mengakhiri sesi ini. Terima kasih banyak atas perhatian Anda semua.

## SESSION II

### Kemitraan: Pelokalan Teknologi Baru serta Konsep dan Metode Baru



#### Moderator:

Mr. Kozo Honsei – Deputy Chief of Mission, Embassy of Japan

#### Panelists:

Dr. William Sabandar – President Director of PT. MRT Jakarta

Ms. Keiko Osaki – Senior Advisor on Health, JICA

Prof. Dr. Ir. Satriyo Sumantri Brodjonegoro - Professor, Bandung Institute of Technology

Prof. Dr. Ir. Dwikorita Karnawati – Head of Meteorological, Climatological and Geophysical Agency

Dr. Ir. Danis Sumadilaga - Director General of Research & Development Agency, Ministry of Public Works & Housing. Welcome, sir.

#### Mr. Kozo Honsei (Moderator):



Bapak Kazuhiko Koshikawa, Vice President untuk JICA, selamat datang ke Jakarta. Kemudian, atasan saya Bapak Masafumi Ishii dan bapak ibu sekalian, saya ingin menyampaikan duka cita atas korban jiwa teroris bom di Surabaya kemarin dan di Depok minggu lalu. Rakyat Jepang dan Pemerintah Jepang bersama dengan pemerintah Indonesia dan rakyat Indonesia.

Saya adalah Kozo Honsei, *Deputy Chief of Mission, Embassy of Japan*. Saya bekerja untuk Indonesia sudah empat kali, saya dua kali di Jakarta dan dua kali menjadi direktur ODA di Tokyo. Bapak Ando, Direktur JICA di sini meminta saya untuk menjadi moderator untuk sesi kedua ini. Hari ini kita ada 5 panelis untuk sesi ini. Yang pertama adalah Direktur PT. MRT, bapak Dr. William Sabandar. Kami bekerja dengan sangat dekat untuk mewujudkan proyek MRT pertama di Indonesia untuk beberapa tahun ke depan. Kemudian beliau sudah pernah ditunjuk sebagai bagian dalam rekonstruksi tsunami di Nias dan Aceh dan juga pernah menjadi Direktur *Corporate Affairs* untuk Sekretariat ASEAN. Berikutnya adalah Ms. Keiko Osaki, *Senior Advisor JICA* dan beliau adalah ahli dalam bidang KIA, dan sudah pernah bekerja di berbagai negara termasuk di Indonesia. Salah satu keberhasilan kita yang paling besar adalah pembuatan buku pegangan KIA yang juga sudah diduplikasi di negara-negara ASEAN dan

Afrika dan diakui sebagai salah satu kerjasama teknis yang paling berhasil antara JICA dan Indonesia. Yang berikutnya adalah Prof. Dr. Ir. Satryo Sumantri Brodjonegoro, Dr. Satryo bekerja sebagai profesor di ITB selama lebih dari 30 tahun dan beliau pernah menjadi Direktur Jenderal untuk Pendidikan Tinggi. Beliau juga membantu sebagai Supervisor JICA sejak 2010. Dan minggu lalu, kami mengadakan pertemuan di KKP membicarakan tentang proyek-proyek di masa mendatang terkait dengan masalah listrik. Kemudian berikutnya adalah Prof. Dr. Ir. Dwikorita Karnawati, Kepala BMKG. Sebelumnya, beliau adalah Rektor di UGM dan beliau bekerjasama dengan JICA khususnya dalam bidang penanggulangan kebencanaan termasuk sistem peringatan tanah longsor. Nanti kita juga akan berbicara mengenai masalah sabo dam dan sebagainya. Saya akan memulai dengan Pak William, Direktur MRT di Jakarta.

#### **Dr. William Sabandar**



Selamat pagi semuanya. Yang terhormat Bapak Kazuhiko Koshikawa, *Executive Senior Vice President*, JICA, kemudian bapak Duta Besar Masafumi Ishii, kemudian rekan-rekan saya lainnya, bapak ibu sekalian.

Saya dibawa untuk memegang posisi ini dua tahun lalu untuk melanjutkan upaya yang sudah dilakukan terkait dengan pembangunan MRT Jakarta. Pada saat itu, saya pikir saya ditaruh di posisi ini karena saya punya pengalaman

bekerjasama dengan pemerintah Jepang dalam waktu yang cukup panjang. Dan pak Kuntoro adalah mentor saya, dan saya juga bekerja dengan beliau dalam masa rekonstruksi Aceh dan Nias dimana kami juga bekerjasama dengan pemerintah Jepang. Saya memusatkan perhatian saya pada dua hal, yang pertama adalah mempromosikan, mengedepankan kemitraan dan bagian kedua dalam presentasi saya adalah membangun kapabilitas atau kemampuan untuk semua pihak. Jadi kemitraan harus bisa mempromosikan peningkatan kemampuan bagi semua pihak. Waktu saya lihat kembali, pada awal pembuatan MRT Jakarta, pada saat itu diawali dengan kemitraan Indonesia dan Jepang yang membuat terjadinya MRT ini. Pak Ando menunjukkan tadi dengan jelas sejarah kerjasama Indonesia dan Jepang, dan Anda bisa lihat di bagian tadi tentang transportasi pada tahun 1978, *Jakarta Network Transport Improvement* menjadi proyek pertamanya. Kemudian pada tahun 2001-2004, ada studi mengenai rencana master transportasi terintegrasi untuk Jabodetabek, dengan MRT Jakarta sebagai salah satu proyek untuk menangani masalah kemacetan di Jakarta. Kemudian ini dilanjutkan dengan pelaksanaan proyek MRT Jakarta pada 2008 sampai dengan hari ini.

Apa yang kita lihat adalah hasil kerjasama yang terus berkelanjutan sampai dengan sekarang. Dan semua ini dirancang dengan baik bersama dengan lembaga-lembaga dalam bentuk kemitraan antara dua negara. Pada saat perancangannya, kami memulai dengan studi kelayakan yang sangat lengkap guna melihat kemungkinan pembangunan jalur MRT di Jakarta. Jadi pemerintah Indonesia, pemerintah Jakarta, dan pemerintah Jepang pada saat itu memikirkan suatu bentuk yang sangat unik, khusus untuk Jakarta agar bisa untuk melaksanakan program MRT ini. Dan dalam Surat Keputusan Pemerintah DKI Jakarta, ada 3 mandat untuk pembangunan MRT.

Yang pertama adalah pembangunan infrastruktur, artinya PT. MRT Jakarta harus membangun infrastruktur untuk MRT itu sendiri. Yang kedua adalah bukan hanya untuk membangun infrastrukturnya, melainkan juga untuk mengoperasikan MRT atau kereta apinya sehingga untuk fungsi dan perawatan juga menjadi tanggung jawab MRT Jakarta. Kemudian yang ketiga adalah untuk mengatur, mengelola bisnis di stasiun dan di sekitar stasiun. Jadi, ini adalah tugas-tugas yang diberikan ke MRT Jakarta yang dipelajari dari berbagai pengalaman, kondisi di seluruh dunia dan termasuk juga Jepang tentunya. Jadi itulah fungsi utama PT. MRT Jakarta. Kemudian, kami membuat koridor pertama. Jadi ini menjadi tulang punggung dari MRT Jakarta atau sistem transportasi publik Jakarta. Yang pertama itu dari selatan ke utara, dari Lebak Bulus, Bundaran HI terus berlanjut ke Jakarta Utara sampai dengan Kampung Brandan. Kemudian, panjang jalannya adalah 25 kilometer. Lalu, ada 21 stasiun di antaranya. Dan hari ini kita akan mulai menyelesaikan fase kedua dari Lebak Bulus ke Bundaran HI. Kita akan mulai fase keduanya tahun ini. Dan berkat kerjasama antara dua negara ini dan juga tim Bappenas yang membantu dan juga mendorong kita semua agar prosesnya berjalan dengan lancar, kami mendapatkan kepercayaan diri dan memulai fase keduanya di tahun ini. Kemudian juga ada koridor timur ke barat yang lebih panjang dari fase pertama, dari Cikarang ke Balaraja yang akan melewati tiga provinsi: Banten, Jakarta dan Jawa Barat, 87 kilometer panjangnya dan yang masuk wilayah Jakarta itu 27 kilometer. Ini koridornya, tetapi yang akan saya tunjukkan adalah kondisi kemajuan pembangunan sampai dengan saat ini.

#### *Pemutaran video.*

Ini adalah kemajuan yang sudah dicapai sampai dengan saat ini, 93% dari konstruksi sudah selesai dikerjakan. Ini dua kereta pertama sudah ada di Indonesia. Rencananya ada 16 set kereta.

Ini di Lebak Bulus, 13 hektar tanahnya sudah berubah menjadi depo kereta. Ini stasiun bawah tanah, 96,4% sudah selesai, sangat optimis kami bahwa ini bisa selesai pada saat pelaksanaan Asian Games. Ini kondisinya dan kemajuan yang sudah dicapai sejauh ini, dan akan kami akan menguji coba keretanya pada bulan Agustus. Dan kita akan mencoba melakukan percobaan tanpa penumpang dulu dan mudah-mudahan Maret 2019 kita sudah bisa memulai operasi komersial pertama untuk MRT Jakarta.

Dari apa yang telah kita lakukan, hal terpenting yang kita ambil dari kemitraan ini adalah bahwa kemitraan antara Indonesia dan Jepang adalah kemitraan yang membangun kapabilitas, kapasitas dua belah pihak. Secara pribadi, ini adalah kesaksian yang bisa saya berikan, juga sebagai perwakilan dari suatu lembaga. Kerjasama ini kita mengimplementasikan teknologi. Yang pertama dalam hal *tunnel* tentunya, terowongannya. Ini adalah sistem *single track, double, two tunnel* pertama yang dibangun di Jakarta bahkan di Indonesia. Kemudian yang kedua, untuk treknya, jalur keretanya, yang ketiga adalah sinyal. Kami menggunakan *moving block* kami menyebutnya kendali kereta berbasis komunikasi yang akan memungkinkan keretanya berfungsi secara operasional dan otomatis, dan *on time*. Kita akan disiplin dengan waktu dan jarak.

Kemudian, kemitraan ini adalah kemitraan yang memperkuat kerjasama kelembagaan nasional dan daerah, yang sangat mengakar pada budaya dan kami berharap kedua negara bisa mendapatkan manfaat dari mutu konstruksi yang dikerjakan melalui kemitraan antara kontraktor Indonesia dan kontraktor Jepang. Jadi dua budaya digabungkan menghasilkan kualitas terbaik untuk konstruksi ini. Kemudian disiplin, disiplin untuk tepat waktu, disiplin mutu, komitmen dan yang terakhir adalah masalah keamanan. Kami berkomitmen tinggi untuk menerapkan keamanan tingkat tinggi selama periode pengerjaan, dan ini

melibatkan lebih dari 7000 pekerja bekerja di bawah tanah dan bekerja sepanjang waktu saat ini, guna memastikan konstruksinya selesai tepat waktu dan juga tepat anggaran, dan memenuhi kualitas yang ditetapkan.



Kemudian, ini adalah suatu kemitraan yang meningkatkan mobilitas dan meningkatkan mutu kehidupan. Ini lebih dari sekadar transportasi, ini lebih dari sekadar membuat kereta berjalan. Ini adalah tentang meningkatkan kualitas hidup di Jakarta dan ini membutuhkan kemitraan yang kuat, bukan hanya dengan lembaga global tetapi juga dengan semua mitra di negara ini, di Jakarta, dan juga mitra mana pun yang terlibat dalam proses selama ini. Dan tentu saja, kita membangun kapasitas bersama dengan PT. KAI, juga bekerjasama dengan Akademi Perkeretaapian Indonesia. Beberapa bulan lalu, saya menandatangani MoU dengan ITB dan beberapa perguruan tinggi. Kami juga bekerja dengan berbagai lembaga yang mempromosikan kegiatan-kegiatan ini. Kami mengambil pengalaman dari berbagai pihak, dari berbagai negara-negara lain dan khususnya dari Jepang, dan kami belajar dari Prasarana. Kami bahkan mengirim para pengemudi kami untuk mendapatkan pelatihan terbaik di Prasarana di Malaysia, kami bekerja dengan Monash, LTA Singapura, Akademi MTR Hongkong. Semua ini dimaksudkan agar semua kapabilitas yang dibutuhkan untuk menjalankan sistem transportasi publik pertama di negara ini berjalan dengan baik. Dan yang saya ingin tegaskan

adalah Anda terlibat dengan kerjasama global, kerjasama yang sangat kuat, dan yang terpenting adalah bermitra dengan masyarakat setempat. Merekalah yang akan menikmati manfaat dari operasional MRT Jakarta. Dan bekerja dengan mereka, dengan masyarakat, artinya kita membangun kapabilitas kemampuan mereka.

*Slide* terakhir saya, saya lihat waktu saya sudah habis, kasih saya satu menit lagi. Ada lima hal yang saya akan rekomendasikan untuk kemitraan Indonesia-Jepang ini. Yang pertama, dua negara harus terus melanjutkan proyek kemitraan MRT ini dalam bentuk kemitraan yang sehat dan bermanfaat pada dua belah pihak. Dan melalui kemitraan Indonesia-Jepang dan semua *stakeholder* maka ini akan berguna bagi semua orang di negara ini dan membangun kapabilitas negara ini. Yang kedua, terus berinovasi melalui penguasaan teknologi seraya juga menciptakan lapangan pekerjaan baru untuk pertumbuhan ekonomi, jadi ini bisa membawa manfaat bagi masyarakat lokal dengan cara meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Yang ketiga, terus melanjutkan lembaga-lembaga yang memberdayakan masyarakat dan mitra lainnya, dan ini akan menjadi basis atau dasar dari kemitraan ini. Keempat, kemitraan ini harus menciptakan pemimpin-pemimpin baru, meningkatkan kemampuan SDM yang memperkuat negara ini, dan terakhir melanjutkan platform pengetahuan dan sumber daya manusia yang akan mendorong gaya hidup modern namun tetap mengakar kuat pada kekayaan budaya lokal.

**Mr. Kozo Honsei (Moderator):**

Terima kasih banyak, Bapak William, saya terkesan dengan rekomendasi yang bapak buat di waktu terakhir. Kemitraan adalah kata kunci untuk proyek MRT ini. Dan sekarang saya mau mengundang Ms. Keiko Osaki, Penasihat Senior Kesehatan JICA untuk bicara tentang masalah kesehatan ibu dan anak.

## Ms. Keiko Osaki



Bapak dan ibu, saya mau mengucapkan terima kasih atas kesempatan ini sebagai salah satu tenaga ahli kepada semua ahli Jepang dan juga perwakilan dari Kementerian Kesehatan, terima kasih. Nama saya Keiko Osaki. Saya adalah *senior advisor* untuk kesehatan dari JICA. Dua puluh tiga tahun yang lalu, saya pertama kali menginjakkan kaki saya di Indonesia, tahun 1995. Dan sejak saat itu saya terlibat dalam beragam proyek, yaitu buku KIA, untuk menyusun buku panduan ini bagi Indonesia. Dan dua puluh tiga tahun adalah hampir sepertiga dari masa kerjasama 60 tahun yang telah terjalin di antara dua negara. Peran saya hari ini adalah menyampaikan kisah, konsep, alat bantu teknologi ini bisa dilokalkan. Dan hal ini bisa kita lihat dalam contoh kasus buku KIA.

Jadi, upaya untuk memperkenalkan buklet kecil itu sudah dilakukan melalui beberapa proyek kerjasama teknis sejak tahun 1990-an. Yang pertama adalah fase percontohan di Jawa Tengah, kemudian dilakukan *diffusion* atau penyebarluasan di beberapa pulau, Sumatera, Sulawesi, untuk implementasi nasional. Mereka melakukan hal ini untuk mengatasi beragam hal. Mengapa kita melakukan atau mengerahkan energi untuk buklet kecil ini? Karena dengan menghadirkan buku tersebut, maka pengaturan sistem kesehatan bisa diarahkan untuk fokus pada kesehatan ibu dan anak sebagai pusat kesehatan. Dan, bagaimana teknologi baru, konsep ini

dilokalkan ke dalam masyarakat Indonesia? Buku KIA ini adalah platform yang membantu komunikasi antara keluarga di rumah dan tenaga kesehatan, seperti rumah sakit dan juga masyarakat kesehatan umumnya seperti Posyandu. Nah ini memungkinkan beragam pihak untuk berbagi informasi dengan tumpuan yang sama untuk kesehatan ibu dan anak. Buku ini sudah digunakan selama 78 tahun di Jepang. Dan merupakan catatan berbasis rumah yang berbeda dengan buku lainnya. Kemudian dijadikan satu dengan konsep kesehatan ibu dan anak. Kemudian dimasukkan dalam sistem kesehatan, berbasis kesehatan ibu dan anak, atau disatukan ke dalam catatan kesehatan ibu dan anak. Kemudian, *counterpart* kami mengidentifikasi bahwa ternyata ini bisa juga bermanfaat untuk kesehatan ibu dan anak Indonesia. Setelah beberapa kali pembahasan yang cermat antara Indonesia dan JICA, maka diputuskan untuk melakukan percontohan. Dan saat itu, Indonesia menggunakan beberapa kartu dan *leaflet* untuk menyampaikan informasi mengenai kesehatan ibu dan anak dalam satu periode. Misalnya, untuk kartu ibu mengandung, dan lebih khusus lagi untuk anak-anak, apakah Anda ingat? KMS, buku Kartu Menuju Sehat, ini yang mencatat imunisasi anak dan juga kartu lain untuk perkembangan anak. Jadi, kami berupaya mengintegrasikan buku KIA menjadi satu catatan paralel dan mereka menggantinya dengan bentuk terpadu, Buku KIA. Kemudian, konsep dari buku KIA ini. Pertama, harus digunakan dalam sistem kesehatan Indonesia. Apakah kita hanya menerjemahkan buku KIA ini dari bahasa Jepang ke bahasa Indonesia? Tentu tidak. Buku ini harus tepat guna dan oleh karena itu harus tepat secara teknis, budaya dan sosial agar semua pihak terkait atau pemangku kepentingan terkait dari pengguna buku KIA ini membutuhkan atau harus melewati beberapa bagian prosesnya. Jadi, percontohan buku ini tidak hanya tes kecil di salah satu bagian kota saja tapi diakui secara nasional sejak awal. Kemudian, dia menjadi salah

satu percontohan yang juga digunakan untuk merevitalisasi Posyandu pada tahun 1980-an.



Kemudian, proyek ini dilaksanakan sebagai, karena akibat keterbatasan percontohan ini maka buku KIA dilaksanakan di beberapa tempat terlebih dahulu. Lalu, Kementerian mengeluarkan keputusan tahun 1994 yang menjadi dasar untuk pelaksanaannya. Sekarang kita bisa katakan bahwa buku KIA menjadi bagian dari sistem kesehatan, dan telah dianggarkan, dan selalu direvisi secara teratur. Gambar yang indah ini menunjukkan betapa banyak orang yang sudah menyambut penggunaan buku ini. Suami, saudara laki-laki selalu membawa buku ini, baik di saku mereka atau di genggamannya mereka untuk dibawa bersama ketika berkunjung ke posyandu atau rumah sakit. Ketika dokter menjelaskan tentang buku KIA ini kepada tamu internasional, seorang

ayah menjelaskan ia harus menunggu untuk mendapatkan buku itu.

Jadi bagaimana ini bisa dikembangkan lebih jauh? Ibu ini menyampaikan tantangan-tantangan yang potensial dari buku ini. Sebelah kiri seorang ayah membawa riwayat medis bayinya yang tercantum pada buku KIA walaupun tenaga kesehatan tidak mencatatnya. Ia ingin mencatatnya, agar dapat mengetahui pertambahan bobot atau apakah ada penyakit. Sebelah kanan, membawa bayinya untuk mendapatkan obat demam, dan butuh saran dari tenaga kesehatan tentang pertumbuhan bayinya. Tapi karena lupa membawa bukunya, ia kehilangan kesempatan itu. Dia diberitahu bahwa ini bukunya hanya untuk *checkup* kesehatan imunisasi anak. Potensinya, apabila ibu diidentifikasi dan layanan kesehatan tidak menanggapi dengan aksi yang tepat, maka buku ini hanya sedikit fungsinya. Buku KIA punya beragam fungsi, yang pink sebagai alat rekam, dan sebagai media komunikasi yang diindikasikan dengan warna hijau dan juga sebagai alat *reform* yang diindikasikan oleh warna ungu. Dan, setiap fungsi membutuhkan kapasitas berbeda baik dari tenaga kesehatan, dan keluarga. Di Indonesia, bila buku KIA ini diharapkan sebagai media komunikasi, tenaga kesehatan harus dapat memberikan nasehat kepada pelanggan menggunakan buku ini. Dan dari situ, keluarga harus mempelajari beragam informasi yang tertera di dalamnya. Bila tenaga kesehatan menggunakannya sebagai alat rekam jejak, dan anggota keluarga tidak membacanya, hanya dipakai untuk mencatat, mungkin di sini, ada kesenjangan yang harus ditutup atau dijembatani.

Lalu, apa yang harus dilakukan untuk menutup kesenjangan si ibu, yang memungkinkan tenaga kesehatan untuk mengatur konseing, dan para ibu mempunyai kesempatan untuk belajar tentang kontennya sebagai mitra komunikasi yang baik. Lalu, ada *random control* yang mengatakan bila buku dipakai oleh tenaga kesehatan dan diisi oleh

lebih dari satu personil, dan si ibu memakainya untuk dibawa dalam beragam kesempatan. Buku ini digunakan dalam beragam periode pada masa kehamilan, dan seorang suami juga mendukung hal ini untuk menghemat lebih banyak uang, dan juga untuk mempelajari perkembangan anak di rumahnya. Jadi penggunaan yang optimum adalah bagian dari keberlanjutan. Perlu ada sistem yang memastikan tentang ketersediaannya dan pengoperasian serta distribusi lalu orientasi, dan juga *monitoring*. Jadi mungkin, kita harus lebih kreatif untuk mencari cara untuk membangun sistem kesehatan, dan kebijakannya serta komitmen juga diperlukan untuk meneruskan program ini. Jadi keputusan kementerian mengatakan bahwa ini adalah tanggung jawab masyarakat, tanggung jawab semua tenaga kesehatan, dan pengadaannya merupakan tanggung jawab pemerintah dan juga organisasi yang memiliki niatan baik untuk menyebarluaskannya. Dan, buku ini perlu disebarluaskan lagi dan juga digunakan dengan lebih merata.

Lalu, bagaimana kita bisa mengembangkan sumber daya manusia dengan lebih baik? Seperti yang kita ketahui, masyarakat terus berubah. Tahun 1995, ibu-ibu menggunakan kain batik untuk merangkul atau membedong bayinya. Tahun 2008, mereka masih menggunakan batik tetapi tidak terlalu ketat untuk membungkus bayinya, dan membuat si bayi bisa bergerak secara alamiah. Tahun 2004, ibu itu sendiri membuat catatan untuk membantu memori mereka. Jadi untuk menanggapi, merespon kebutuhan klien yang terus meningkat maka diperlukannya *update* secara terus-menerus. Buku KIA Jepang selama 70 tahun menunjukkan bahwa ada cara-cara untuk membuatnya tetap tepat dan ringkas, dan menunjukkan adanya perubahan yang sangat signifikan dan sangat bermanfaat bagi para penggunanya. Ada pemisahan-pemisahan dari bagian yang wajib dan

opsional untuk membuat buku ini lebih tepat guna.

Buku KIA ini mempunyai, apakah saya sudah sebutkan, buku KIA ini juga mencatat jejak rekam kesehatan Indonesia. Seorang anak SD yang baru masuk di Salatiga mendapatkan buku ini di tahun 2008, kami berharap buku ini masih disimpan dimana dan mungkin dapat kita gali lebih lanjut. Indonesia dan JICA akan terus mendukung upaya WHO untuk menyusun panduan global, catatan berbasis rumah berlandaskan pengalaman kita dengan Buku KIA. Pandangan global tertuju pada kita. Mereka ingin belajar banyak, terutama soal kelayakan dan dampaknya kerjasama. Masih ada hal yang bisa kita lakukan, mungkin yang bisa kita buat untuk memperbaiki kondisinya. Kita harus berkontribusi pada pembelajaran global, dan ini bisa dilakukan dengan pembelajaran satu sama lain. Jadi, kita mempunyai, setelah beberapa proyek kerjasama teknis ini, Indonesia telah banyak mengalami kemajuan dalam hal menerapkan buku KIA ini dari aspek desentralisasi, sudah digunakan dan mencakup banyak daerah. Kemenkes dan JICA bekerjasama mengadakan pembelajaran global pada kerjasama tahapan berikutnya, kita ingin terus mempromosikan alat yang bisa membantu ibu dan anak tetap menjadi pusat perhatian untuk upaya-upaya kesehatan.

Jadi, kita sudah melakukan banyak, tapi masih ada yang bisa dilakukan. Terima kasih banyak atas perhatian Anda semua.

**Mr. Kozo Honsei (Moderator):**

Terima kasih Ms. Osaki atas penjelasannya mengenai salah satu kerjasama teknis yang paling berhasil dengan JICA. Dan sekarang, saya ingin mengundang Dr. Satryo untuk bicara mengenai universitas di Indonesia dan akreditasi untuk lembaga pendidikan di Indonesia.

**Prof. Dr. Ir. Satryo Soemantri Brodjonegoro**



Bapak ibu yang terhormat, ketika kita bicara mengenai kemitraan dan kerjasama, salah satu permasalahan utamanya adalah kapasitas dan kemampuan SDM, yaitu orang-orang yang melakukan kolaborasi dan kemitraan tersebut. Di Indonesia, para akademisi bekerja keras melakukan penelitian dan menggali gagasan-gagasan tapi kemudian ada beberapa hambatan seperti misalnya masalah pendanaan. Dan kita semua tahu bahwa untuk membangun kapasitas, kita butuh melakukan investasi. Jadi pendidikan dan biaya menjadi salah satu sumber permasalahan. Dan kita sebaiknya meminta pemerintah untuk melakukan investasi dalam hal memperbaiki bidang pendidikan dan penelitian.

Salah satu solusinya adalah kita mencoba melakukan berbagai kolaborasi dan dalam kolaborasi tersebut kita harus berhasil menangani berbagai permasalahan terkait dengan sumber daya. Kemudian sudah dilakukan berbagai kolaborasi dengan lembaga internasional, lembaga-lembaga penelitian dan pengembangan dan juga lembaga-lembaga peningkatan kapasitas. Karena Indonesia adalah negara yang besar dan kolaborasi menjadi sesuatu yang sangat penting, maka ini harus dilakukan dengan para mitra. Pada tahun 1990-an, kita melakukan berbagai program kerjasama dengan JICA, dengan melibatkan berbagai universitas negeri dan swasta dan beberapa universitas di Jepang. Dan karena negara ini besar, kita butuh dukungan lain untuk

kerjasama di wilayah-wilayah lainnya untuk mencegah disparitas. Karena itu, EIUDP dan CIDA juga membantu kerjasama di universitas-universitas negeri di Sulawesi, Maluku, Papua bersama dengan universitas di Kanada. IAEUP juga membantu kerjasama universitas negeri di Bali, NTB, NTT dengan beberapa universitas di Australia, menggunakan dukungan dari AusAID. Jadi, sudah lengkap ini kerjasamanya dengan mempergunakan beberapa donor. Kalau tidak, kita tidak bisa mendukung seluruh bagian dari negara ini.

Sekarang kita akan bicara mengenai HEDS-JICA. Ini adalah salah satu program terbaik JICA dikarenakan sifatnya yang berkelanjutan. Dan ini bagus, karena ini merupakan sari kerjasama ini yaitu masalah kesinambungan. Jadi kesinambungannya tidak akan hanya bergantung pada proyek saja. Ini akan berlanjut setelah proyek selesai. Dan ini bergantung dari kerjasama antarpeleliti dari sisi Indonesia dan dari Jepang. Kolaborasi ini harus didasarkan pada manfaat bersama dan pengakuan atas pencapaian, dan juga kemitraan yang setara. Mutu dari banyak akademisi, telah meningkat secara pesat dan kerjasama dengan Jepang ini berlanjut sampai sekarang dalam berbagai bentuk penelitian dan pertukaran fakultas walaupun HEDS-JICA sudah selesai di tahun 2002.

Model HEDS-JICA kemudian diadopsi oleh JICA untuk membantu program AUN SEED-NET yaitu program kolaborasi antara 26 universitas di ASEAN dengan 14 universitas di Jepang. Program ini bertujuan untuk meningkatkan mutu universitas besar di ASEAN melalui jejaring yang intensif dan kerjasama dengan universitas di Jepang dan juga di antaranya, di antara universitas-universitas di ASEAN. Program ini dilaksanakan dalam 3 fase dan pada masing-masing fase selalu ada tambahan universitas baru. Jadi jumlah universitas yang masuk itu terus bertambah. Dalam fase pertama, dan ini merupakan

kerjasama antara JICA dengan negara-negara ASEAN dan didukung penuh oleh JICA. Dan untuk meningkatkan kualitas dari kerjasama antara Indonesia-JICA ini tidak akan lengkap tanpa diakui oleh mitra-mitra internasional kita.



Kami membentuk IABEE, *Indonesian Accreditation Board for Engineering Education*, dan IABEE belum menandatangani Washington Accord. Karena itu, lulusan dari studi *engineering* di Indonesia belum diakui dan diterima secara internasional. Karena itulah, kami sedang memusatkan perhatian pada hal ini, karena kalau tidak warga Indonesia tidak bisa berkompetisi di tingkat internasional. IABEE adalah badan independen, bukan badan pemerintah dan ditugaskan untuk mengevaluasi kualitas program *engineering* di Indonesia. Dan proses untuk mendapatkan keanggotaan yang menandatangani memakan waktu yang panjang dan cukup sulit. Karena itu, JICA

memberikan bantuan sejak 2011, baik secara finansial dan teknis. Lebih penting lagi, JICA sudah meminta Direktur Executive JABEE untuk menjadi mentor IABEE.

Ini adalah gambaran yang harus kita atasi, bahwa kita belum menjadi anggota Accord. Kita masih berada dalam proses untuk mempersiapkannya. Sementara negara lain, dan juga termasuk negara-negara tetangga ASEAN sudah menjadi anggota. Dan tanpa keanggotaan ini, saya rasa warga Indonesia tidak akan bisa berkompetisi di tingkat internasional. Kemudian agenda lanjutannya untuk program yang didukung oleh JICA di Indonesia, salah satunya adalah untuk menjadikan IABEE sebagai anggota tambahan di Washington Accord pada tahun 2019, dan mudah-mudahan pada tahun 2031 Indonesia sudah menjadi anggota penuh di Washington Accord.

Terima kasih banyak.

#### **Mr. Kozo Honsei (Moderator):**

Terima kasih banyak. Jadi yang kita ambil dari paparan barusan ini adalah bahwa masalah keberlanjutan sangatlah penting. Berikutnya kita akan mengundang Prof. Dr. Ir. Dwikorita Karnawati, Kepala BMKG.

#### **Prof. Dr. Ir. Dwikorita Karnawati**



Yang Terhormat Bapak Masafumi Ishii, Duta Besar Jepang, dan bapak ibu yang terhormat, serta para panelis.

Perkenankan saya untuk berbagi apa yang telah dilakukan dalam kerjasama kami dengan JICA, antara BMKG dan JICA, lalu apa rencana aksi ke depannya. Pertama-tama, saya ingin menyampaikan kepada Anda bahwa inilah tantangan yang kita hadapi. Tantangan Indonesia yang dipandang sama dengan tantangan yang dihadapi oleh Jepang. Kita terletak di cincin api dan di kawasan plat tektonik yang aktif, seperti Jepang. Kita bisa lihat, dari peta ini sebagian besar dari pusat pengembangan, sebagian besar lokasinya di sebelah kiri, di bagian atas angkanya, sangat bersinggungan dengan zona risiko, misalnya meningkatkan bencana gempa bumi, kemudian bencana *meteorology hidro* lainnya dan juga tsunami. Selain itu, saat kita bicara tentang poros maritim dunia, dan Indonesia sebagai porosnya, kita bisa lihat di sini ada tiga aksis yang tersebar di Indonesia, yang sangat strategis dan penting menjadi konektivitas yang strategis dan penting di antara pulau-pulau. Dan sebetulnya garis ini juga bersentuhan dengan zona risiko. Kita belajar dari Jepang bahwa terlepas dari risikonya, Jepang terus melanjutkan pengembangannya, terus mengambil kepemimpinan karena Jepang sangat maju dalam mengurangi risiko bencana, dan dalam memitigasi bencana. Jadi, itulah latar belakangnya mengapa BMKG sangat membutuhkan kerjasama dengan Jepang. Dan sebetulnya hingga kini, mendukung kami, sangat mendukung kami untuk menghimpun kekuatan untuk mencapai teknologi yang lebih canggih bagi BMKG.

Ini adalah mandat lembaga kami menurut UU. No. 31 tahun 2009, kami wajib melayani atau memberikan bangsa ini, sebagai penyedia layanan nasional untuk informasi di bidang meteorologi, klimatologi dan geofisika. Saya rasa ini sama dengan layanan meteorologi Jepang.

Maksudnya, lembaga meteorologi Jepang. Dan di bawah mandat itu, kami bertanggung jawab untuk memastikan pengembangan yang aman dan cepat terkait dengan konektivitas transportasi, baik transportasi darat atau perairan dan udara serta infrastruktur di pantai dan lepas pantai, dan juga infrastruktur lainnya, mulai dari budaya, pariwisata, mulai dengan menyediakan informasi terkait dengan meteorologi dan geofisika yang terkait dengan tsunami, dan lain-lain. Kami juga menyediakan beragam informasi atau melakukan kerjasama untuk pengurangan risiko bencana melalui lembaga BNPB. Jadi itulah tadi mandat kami.

Sekali lagi, kami harus, kami bertugas sebagai penyedia data terkait dengan meteorologi, klimatologi dan juga bencana gempa bumi dan tsunami, bagaimana mendukung, memberikan saran tentang keselamatan untuk transportasi maritim dan aviasi. Dan selain itu, juga untuk menyampaikan informasi terkait pencegahan, kebakaran hutan, lalu mitigasi atas gempa bumi, dan tsunami.

Jadi, tantangannya adalah meningkatkan mutu dari layanan kami itu guna menjamin keselamatan dan keamanan Indonesia. Jujur saja, hampir 50% dari anggaran kami dialokasikan untuk aviasi dan pelabuhan, dan juga untuk pengurangan risiko bencana dan mitigasi. Sisanya, kami juga alokasikan anggaran untuk mendukung keamanan pangan, energi, industri dan kesehatan. Sayangnya, karena ada beberapa hambatan terutama yang terkait dengan alokasi anggaran, kapasitas dari lembaga kami, mungkin kapasitas kami adalah yang terkuat di Asia Pasifik bersama-sama dengan Singapura. Namun, kapasitas kami dalam hal data kapasitas penyimpanan data, teknologi, itu setara dengan kapasitas Jepang tahun 1999. Jadi kurang lebih ada kesenjangan tertinggal 19 tahun dari Jepang. Itulah fakta yang perlu kita atasi. Sekali lagi, kerjasama dengan JICA, dengan Jepang, sangatlah penting untuk menyelamatkan bangsa

kita, terutama dari risiko meteorologi, klimatologi dan geofisika. Inilah tadi latar belakangnya.

Dan guna mengejar Jepang, kita perlu bekerja keras. Misalnya, ini tentang teknologi masa lalu dan masa depan. Semua harus ingat bahwa di tahun 2004, kita mengalami tsunami di Banda Aceh, dan pada saat itu jaringan seismograf kita, hanya ada 30 sensor yang tersedia. Bayangkan, tahun 2004 Indonesia hanya punya 30 hingga 40 sensor di seluruh Indonesia, dan belum punya komputer berkinerja canggih. Komputer yang kita miliki adalah masih Pentium, bisa Anda bayangkan. Kemudian saat gempa bumi menyerang atau terjadi di, atau menimpa sisi barat Samudra Hindia, sebelah barat pulau Sumatra, sebelah barat Aceh, kita membutuhkan hampir satu hari akibat terbatasnya sensor dan juga keterbatasan kapasitas komputer Pentium yang sangat manual. Kita harus pastikan dengan menggunakan penggaris betulan bukan penggaris digital. Jadi untuk mengidentifikasi episentrum dari tempat tersebut membutuhkan lebih dari 2 jam, bahkan masih tidak jelas juga setelah 24 jam kemudian. Dan sebelum kita betul-betul yakin dengan episentrumnya, tsunami sudah datang dan menyerang dalam 30 menit. Bisa Anda bayangkan betapa paniknya kita akibat teknologi yang begitu terbatas. Kemudian, tak lama setelah bencana yang katastrofik ini JICA datang. Dan saya akan tunjukkan JICA datang untuk memberikan pengembangan kapasitas dari tahun 2005 hingga 2011-2012. Jadi kami telah mempunyai atau telah ada program pengembangan kapasitas bersama JICA dan kini, ada kita punya, kita hanya butuh beberapa menit untuk memberitahu masyarakat tentang informasi terkait gempa bumi, episentrumnya, magnitudonya, posisinya, kedalamannya, dan potensi tsunami bisa disimpulkan, maksudnya bisa ditemukan dalam waktu 5 menit. Jadi ini merupakan pencapaian yang signifikan dalam hal pengembangan kapasitas. Dari 24 jam bisa

kurang dari 5 menit, itu maksimumnya, dan dalam kurun 3 menit atau 2 menit, sebetulnya, lembaga kami bisa mengetahui dalam waktu 5 menit saja, dimana episentrumnya. Tetapi kami belum publikasikan informasi itu karena di dalam kurun 2 menit, informasi itu disediakan atau diberikan oleh mesin, oleh internet jadi perlu kita memverifikasinya. Dan kurang dari 5 menit bisa dipublikasikan. Jadi sekali lagi, kami sangat ingin untuk mengejar pembangunan Jepang melalui kerjasama ini. Jadi ini adalah rencana ke depannya untuk *tsunami early warning* atau peringatan dini tsunami, yaitu harus dalam kurun waktu 3 menit. Kini dalam 5 menit, tapi dalam 2 tahun kita harus bisa berhasil menurunkannya lagi menjadi hanya 3 menit seperti Jepang sekarang.



Dan kita bergeser ke analitik *big data*, *internet of things* dan *artificial intelligence*. Ini adalah, dimana kita perlu berupaya lebih keras,

berkolaborasi bersama Jepang, dan berikut adalah rangkaian kerjasama yang sudah dilakukan bersama dengan Jepang, terutama JICA, universitas, semuanya kebanyakan terkait dengan pengembangan kapasitas, instalasi instrumen. Dan sekarang Jepang menyediakan instrumen tambahan untuk seismometer. Dan tahun 2005, kita hanya punya 30-40 instrumen, nanti segera kita akan memiliki 200 instrumen, walaupun itu juga masih terlalu sedikit jumlahnya untuk kawasan di Indonesia. Tetapi kita akan terus mengembangkannya. Dan sebagian besar dari kerjasama ini bertumpu pada pengembangan infrastruktur. Artinya, pemasangan instrumen oleh atau dengan menghadirkan teknologi-teknologi terbaru. Dan kita tidak menerimanya seperti hadiah, tetapi kita perlu bekerjasama dan kapasitas kita terus diperkuat, dan kini kita bisa mulai mengembangkan sistem kita sendiri. Ini adalah kursus pelatihan internasional segera setelah tsunami Aceh. Namun, tapi yang saya lihat setelah tsunami Aceh, Jepang memberikan pengembangan kapasitas yang intensif dari 2004 hingga 2014, selama 10 tahun tetapi sekarang berhenti. Jadi kita berencana agar hal ini bisa terus dilanjutkan sebelum, dari pada menunggu adanya bencana berikutnya.

Ini sangat penting bagi kita semua. Ini adalah stasiun baru, instalasi yang dipasang, kerjasama antara JICA-BMKG, kita bisa lihat di seluruh penjuru Indonesia, ada banyak sensor instrumen yang dipasang. Ini adalah pengembangan kapasitas lagi. Jadi, ini adalah rencananya. Dan kini kami mengusulkan proyek *digest* kepada JICA guna mengembangkan atau mendirikan pusat sensor untuk memperkuat kapasitas BMKG sebagai layanan kelautan dan memperkuat kapasitas kita untuk monitoring dan layanan iklim dan cuaca. Dan ini diharapkan dalam waktu 5 tahun kita bisa memiliki penguatan pusat keunggulan kita untuk peringatan dini tsunami, dan juga pusat *monitoring* gempa bumi. Jadi ini adalah proposal kepada JICA dengan pusat-pusat

baru, pusat peringatan dini tsunami, dan juga komputer berkinerja canggih.

Dan kesimpulannya, untuk mencapai pembangunan infrastruktur yang aman dan cerdas serta untuk mengedepankan pengurangan risiko bencana, maka inovasi teknologi itu penting, dan dia harus berbasis dampak untuk prakiraan cuaca, iklim, analitik *big data*, *internet of things*, *artificial intelligence*, pengalihan daya. Indonesia perlu meneruskan kerjasama dengan Jepang, terutama BMKG dengan JICA dan universitas di Jepang dan Indonesia guna mempercepat proses pencapaian yang telah kita rencanakan.

Terima kasih banyak untuk perhatian Anda semua.

**Mr. Kozo Honsei (Moderator):**

Terima kasih ibu dan saya sangat tertarik melihat ada banyak hal yang bisa dilakukan dalam hal penanggulangan bencana di masa yang akan datang. Sekarang, saya ingin mengundang Bapak Danis Sumadilaga, dari Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.

**Mr. Danis Sumadilaga**



Baik, terima kasih bapak ibu yang terhormat. Sekarang bukan lagi selamat pagi tapi selamat siang. Assalamu'alaikum warrahmatullahi wabarrakatuh.

Sebelum saya membacakan pidato dari bapak Menteri, saya ingin menceritakan sesuatu tentang kerjasama Indonesia dan Jepang. Kalau Anda melihat di depan hotel ini, ada Wisma Nusantara. Anda tahu tidak ceritanya Wisma Nusantara? Ternyata pada awal tahun 1960-an di Jepang, tidak diizinkan membangun gedung yang lebih tinggi dari lima sampai delapan lantai. Bagaimana mereka mulai membangun gedung-gedung yang tinggi sekarang? Ada kerjasama antara pemerintah Jepang dan Indonesia. Mereka mengirim salah satu ahli gempa bumi yaitu namanya Prof. Muto dan Kemenko PR mengirim seorang insinyur muda untuk bekerja dengan Prof. Muto, namanya Wiratman Wangsadinata, sekarang beliau sudah meninggal dunia. Mereka ini membangun Wisma Nusantara yang menjadi model berukuran penuh untuk bangunan bertingkat tinggi. Jadi di situ dimasukan berbagai variable, koefisien dan sebagainya untuk gempa bumi, standar gempa bumi untuk bangunan tinggi. Jadi saya ingin memberikan contoh itu, bagaimana Indonesia dan Jepang bekerjasama membangun gedung bertingkat pertama dengan Prof. Wiratman Wangsadinata dari sisi Indonesia dan juga seorang ahli dari Jepang untuk memulai pembangunan atau cikal bakal gedung tinggi di Indonesia dan Jepang.

Dari satu proyek itu, proyek infrastruktur, itu bukan hanya proyeknya, tapi juga dipikirkan apakah ada manfaat untuk dua belah pihak yang juga sekaligus meningkatkan teknologi dan peningkatan kapasitas untuk masing-masing negara. Makanya saya tuliskan kata kunci dari Kementerian kami di sana.

Kalau kita bicara mengenai KemenPUPR, dulu sekali, kerjasama antara 2 negara ini dimulai pada tahun 1960-an dengan membangun sebuah

bendungan, Selorejo, di Jawa Timur dibangun pada tahun 1963. Mungkin di antara bapak ibu ada yang belum lahir. Pembangunannya selesai pada tahun 1972. Dan kerjasama Indonesia-Jepang semakin menguat pada tahun 1970-an dengan dibangun lebih banyak bendungan, waduk di beberapa wilayah di provinsi Jawa Tengah, Jawa Timur. Sejak tahun 1960, sebagian besar kerjasama antara Kemen PUPR dengan pemerintah Jepang adalah membangun atau konstruksi berbagai waduk. Waduk Lahor, Wlingi, Karangates dan juga di Provinsi Kalimantan Selatan, kami membangun waduk multiguna Riam Kanan di tahun 1975. Setelah membangun waduk itu, kami membentuk PT. Brantas Abripayaya, sebuah BUMN, dan PT. Indra Karya sebagai konsultan spesialis dalam sumber daya air.

Pada tahun 1980-an, berbagai waduk dimulai tahun 1970, dan tahun 1982 kami memulai proyek irigasi Komering Atas, itu pada *slide* 22, pada tahun 1990-an kerjasama ini mencakup konservasi pantai di Bali yaitu proyek untuk merehabilitasi wilayah pantai dan mengamankan wilayah pantai dari erosi dan juga kami melestarikan wilayah pantai Bali dan pasir pantai. Bapak ibu sekalian, banyak sekali proyek-proyek yang telah dibangun oleh Indonesia & Jepang. Namun barangkali secara spesifik, ini contoh bahwa Jepang dan Indonesia bekerjasama dalam membangun waduk sabo. Nah ini agak berbeda, itu ada di *slide* nomor 23 dan 25, coba tolong. Pertama kali dibuat pada tahun 1982 dengan mendirikan pusat teknis sabo Vulkanik. Dan juga pada tahun 1989 diikuti dengan pusat Teknis Sabo dan pusat bencana terkait sedimen pada tahun 2001. Waduk sabo berhasil menahan dampak dari bencana letusan gunung berapi yang masuk ke sungai. Sampai sekarang ini sudah ada 250 konstruksi waduk sabo dan banyak masih ada banyak yang akan dibangun. Ketika kita membangun waduk sabo, kita tidak hanya membangun waduknya, kita juga membangun

pusat pelatihan, kita mengembangkan kemampuan dari KemenPU. Dan bahkan sampai sekarang, kita punya apa yang kita sebut sebagai Balai Sabo di Yogya. Kepala Balai Sabo ada di sini, Pak Dwi, silakan berdiri. Beliau bertugas di Balai Sabo, dan satu-satunya ahli untuk sabo ada di Yogya.

Dan Pak William mungkin kita perlu mempertimbangkan pusat *tunneling* karena di depan kita ada suatu proyek, melalui kerjasama selama 60 tahun, kita menyaksikan level baru dari kerjasama antara Indonesia dengan Jepang. Dan kerjasama ini menjadi semakin kuat dan juga diperluas ke berbagai bidang lainnya, seperti jalan tol di Padang-Pekanbaru. Jalan tol ini akan melewati Bukit Barisan, jadi ada banyak tantangan teknologi dalam konstruksinya, karena terowongannya bukan hanya di kota tapi juga melalui area penguungan.

Sekarang kita juga akan menggali kerjasama di pengembangan sistem saluran pembuangan di Indonesia. Jadi bapak dan ibu, masih banyak sekali yang harus kita kerjakan dalam sistem pengelolaan saluran buangan tidak hanya di Jakarta tapi juga di seluruh kota di Indonesia, dan saya rasa akan ada hasil yang menggembirakan di masa mendatang dari kerjasama ini. Teknologi adalah salah satu faktor utama dalam pembangunan. Dan yang lebih penting adalah karena Indonesia adalah salah satu negara yang sedang membangun infrastrukturnya secara pesat. Ketika kita membangun infrastruktur, artinya kita juga membangun negara ini. Karena waktunya sudah habis, saya akan segera akhiri paparan saya. Dan kami berharap bahwa kerjasama dan pertemanan antara dua negara ini akan semakin membaik dan semakin membawa hasil besar di masa mendatang. Dan hubungan kerjasama ini akan membawa manfaat bagi Indonesia dan Jepang sebagai teman dan sebagai mitra. Dua negara menjadi mitra yang sangat dekat dalam berbagai bidang, tapi yang terpenting dari itu adalah kita adalah teman yang sangat baik.



**Mr. Kozo Honsei (Moderator):**

Terima kasih banyak, Bapak. Saya dapat pesan dari, yang sudah disampaikan oleh Bapak Menteri dan mungkin ini adalah waktunya untuk sesi tanya jawab. Sayangnya waktunya sudah habis, jadi saya ingin menyimpulkan diskusi panel ini.

Pertama, mengenali pentingnya alih teknologi di beragam proyek kita. Proyek-proyek ODA Jepang sampai sekarang dilakukan atau diluncurkan untuk memenuhi tujuan itu. Kita juga perlu mengakui diperlukan adanya pembentukan alih teknologi di situs-situs setempat dan juga perlu terus diperbaharui karena kondisi satu sama lain, beragam tempat tidak sama. Misalnya proyek Sabo, Buku Kesehatan Ibu dan Anak, proyek universitas dan proyek-proyek manajemen penanggulangan bencana.

Saya juga paham pengembangan kapasitas berkelanjutan terkait dengan keuangan juga sangat penting. Selain itu, yang tengah berlangsung seperti proyek MRT, jalan tol Sumatera, Jepang memperkenalkan teknologi paling canggih demi keberhasilan proyek-proyek itu. Kita sangat bangga dengan pencapaian yang telah diraih hari ini, saat ini, tetapi kita wajib, atau perlu terus meneruskan kemitraan yang sudah terjalin, dan perlu mempertimbangkan beragam aspek global di bidang-bidang itu. Dan pemerintah Jepang siap untuk bekerjasama dengan pemerintah Indonesia dalam hal kerjasama ekonomi, dan tentunya ketika saya bilang pihak Jepang adalah JICA, pemerintah Jepang, dan juga para perusahaan-perusahaannya.

Dan, mari kita berikan tepuk tangan kepada para panelis. Mari kita bekerjasama, maju bersama tetapi sekarang mari kita makan siang bersama.

Terima kasih banyak.

## SESSION III

### Kemitraan untuk Agenda Pembangunan Baru



#### Moderator:

Mr. Shunsuke Takato – Senior Representative, Indonesia Office, JICA

#### Panelists:

Dr. Ir. Arifin Rudiyanto – Deputy Minister for Maritime and Natural Resources Affairs, Bappenas

Dr. Ir. Wahyu Utomo – Deputy Minister for Infrastructure Acceleration and Regional Development, Coordinating Ministry for Economic Affairs

Dr. Oswar Muadzin Mungkasa – Deputy Governor for Spatial Planning and Environment, DKI Jakarta

Dr. Bambang Supriyanto – Director General of Social Forestry and Environment Partnership, Ministry of Environment and Forestry

Mr. Diar Nurbiantoro - Senior Official for Director General for Information and Public Diplomacy, Ministry of Foreign Affairs

Mr. Izuru Kobayashi – Chief Operating Officer, Economic Research Institute for ASEAN and East Asia

**Mr. Shunsuke Takatoi (Moderator):**



Selamat siang bapak dan ibu, kita sudah tiba di sesi panel ketiga kemitraan untuk agenda pembangunan baru. Nama saya Shunsuke Takatoi, perwakilan senior JICA Indonesia. Dan merupakan suatu kehormatan bagi saya untuk menjadi moderator di sesi ketiga ini. Tadi pagi kita bicara soal sejarah kerjasama antara Indonesia dan Jepang serta proyek-proyek kita di masa lalu. Kemudian di yang kedua, kita bicara soal pembangunan dari sudut pandang masa depan, infrastruktur, lingkungan hidup dan pendekatan kemitraan baru dalam kurun atau kerangka SDG.

Seperti yang bapak ibu ketahui, ini adalah agenda internasional yang perlu dicapai tahun 2030, dan ini berkaitan tidak hanya bagi negara berkembang tapi juga negara maju dalam hal ekonomi dan tantangan lainnya. Dan kemitraan perlu ditumbuhkan dengan beragam pemangku kepentingan, misalnya pemerintah pusat dan pemerintah daerah, perusahaan swasta, kemudian organisasi masyarakat sipil, juga media. Jadi tepat untuk kita membahas kemitraan untuk menghadapi agenda pembangunan baru dalam rangka mencapai SDG.

Dan bersama saya, panel kita, saya ingin meminta kepada para panelis untuk memulai presentasinya tentang agenda pembangunan mereka. Hari ini, kita ada 6 perwakilan dari beragam bidang. Yang pertama, bapak Dr. Ir.

Arifin Rudiyanto, Deputy Bidang Kemaritiman dan Sumber Daya Alam, Bappenas. Sebelumnya beliau memegang sebagai Deputy untuk Pengembangan Regional. Beliau kini memimpin tim untuk pencapaian SDG dan memimpin tim tersebut di bawah koordinasi Presiden.

Jadi merupakan suatu kehormatan bagi saya untuk mengundang bapak Arifin Rudiyanto untuk memulai paparannya. Bapak Rudiyanto, kami persilakan untuk naik ke atas panggung.

**Dr. Ir. Arifin Rudiyanto**



Terima kasih banyak bapak Shunsuke sebagai moderator. Pertama-tama, saya ingin menyinggung kampanye mengenai SDG karena saya yakin Anda semua sudah akrab. SDG ini bukanlah program pemerintah semata tapi merupakan komitmen global yang sudah disepakati oleh negara anggota PBB sebagai kelanjutan dari tujuan pembangunan milenium. Sehingga ini adalah suatu komitmen semua orang, tidak ada yang menginginkan kemiskinan, kelaparan, semua ingin mempunyai akses ke edukasi, lingkungan, kehidupan, dan sebagainya. Jadi ini adalah komitmen dari seluruh rakyat Indonesia dan juga seluruh warga dunia. Dalam hal ini, pemerintah Indonesia sangat berkomitmen untuk melaksanakan SDG di beragam tingkatan, dari nasional hingga daerah, hingga kabupaten, hingga bahkan tingkat desa. Dan juga SDG ini didukung oleh beragam *stakeholder*, mulai dari anggota parlemen, pihak

akademisi, NGO, lembaga filantropi dan semua anggota masyarakat.

Karena SDG sangat kompleks mencakup atau melibatkan beragam sektor, ekonomi, sosial, dan lain-lain dan juga mencakup beragam pemangku kepentingan negara, pelaku nonnegara dan melibatkan beragam tingkatan dari pemerintah mulai dari pusat hingga ke kabupaten. Ada tiga hal yang kita lakukan. Pertama adalah membutuhkan keniatan politik, kedua dasar hukum yang kuat serta ketiga strategi yang hebat.



Untuk niat politik, sudah *Alhamdulillah*, disampaikan. Presiden sendiri memimpin implementasi dari pelaksanaan SDG ini dan menjadi kepala komite ini. Dan presiden ingin membuat SDG menjadi suatu gerakan, misalnya, contohnya, rencana KB agar semua orang mengetahui dan mengikuti program ini, apa saja manfaatnya dan bagaimana menerapkannya, berbagi manfaatnya agar semua masyarakat

Indonesia tahu. Sama dengan SDG, apa saja tahapannya, manfaatnya dan bagaimana melaksanakannya. Jadi komitmen sudah kita miliki, kemudian gerakan sosialnya juga, dan kita perlu memperoleh komitmen dari semua pihak, dari mulai parlemen, gubernur, bupati, akademisi dan lain-lain. Ini pun penting agar SDG bisa maju sebagai suatu gerakan.

Kemudian, dasar hukum yang kuat. Ini merupakan suatu landasan bagi segala kegiatan pemerintah. Dalam hal ini, kita sudah mempunyai Perpres No. 59 tahun 2017, dimana Presiden memberikan instruksi kepada Bappenas sebagai lembaga koordinator untuk pelaksanaannya. Kita akan menyusun Rencana Aksi Nasional untuk SDG.

Yang ketiga, strategi yang baik, yang mencakup 5 tahapan yang mencakup semua *stakeholder*, dimana seluruhnya harus terlibat dari awal; sepakat pada tujuan, segala indikator masalah, *monitoring* aspek dan setiap indikator dalam semua RAN harus jelas; dan bersumber dari data yang baik; dan mempunyai SDM yang jelas; dari mana dananya datang, apakah dari pemerintah atau negara, dari dalam negeri, apakah dari luar, dan sebagainya. Tiap indikator dari RAN ini menjadi tanggung jawab Bappenas untuk mengidentifikasi setiap indikatornya, kemudian juga untuk memonitor pelaksanaannya dan juga pelaksanaan dari aktor nonnegara. Kemudian, membina komunikasi yang baik karena kita membutuhkan semuanya berkomunikasi dengan baik, karena untuk mengkomunikasikan SDG ke pemerintahan, berkomunikasi dengan siswa, dengan lembaga filantropi, dengan tingkat desa, kita mempunyai beragam cara berkomunikasi. Dan ini pun sudah disiapkan dalam RAN.

Terima kasih banyak.

**Mr. Shunsuke Takatoi (Moderator):**

Penjelasan Anda sangat komprehensif. Terima kasih banyak. Berikutnya, kita ada Bapak Wahyu Utomo. Beliau adalah Deputy untuk bidang Koordinasi Percepatan Infrastruktur dan Pengembangan Wilayah dari Kementerian Koordinator bidang Perekonomian. Beliau juga bertugas untuk tim percepatan pembangunan ekonomi dan juga tergabung dalam beberapa dewan untuk implementasi dan percepatan atau prioritas perekonomian.

Terima kasih banyak, pak untuk bergabung bersama kami. Sekarang, waktu dan tempat kami persilakan.

**Dr. Ir. Wahyu Utomo**



Terima kasih, bapak moderator, bapak Shunsuke. Bapak dan ibu, saya rasanya akan menjelaskan lebih pada hal infrastrukturnya. Seperti yang bapak Rudi sebutkan, beliau menyinggung soal SDG. Jadi, di laman kedua, saya mau lebih fokus pada tujuan nomor 11, yang berkaitan pada kota-kota dan masyarakat *sustainable*. Tentunya harus ada sistem indikator dalam hal memastikan keselamatan. Dan, ada kaitannya antara infrastruktur dengan pembangunan ekonomi. Di laman kedua, Anda bisa lihat, yang ketiga.

Jadi sebetulnya ini berdasarkan pada data kami, BPS, ada jumlah kendaraan, bus, kereta, pengguna-penggunanya di Indonesia dari tahun ke tahun, yang meningkat dari tahun ke tahun. Dan saya asumsikan, sebagai kota besar, kita betul-betul membutuhkan transportasi publik seperti yang Anda lihat. Ada banyak manfaatnya dengan memiliki transportasi urban.

Di laman kelima, saya ingin menyampaikan berdasarkan pekerjaan harian kami, kami pun memonitor beberapa proyek. Saat ini kita ada 250-an proyek, dan mungkin 23 dari 245 itu berkaitan dengan transportasi urban, jumlahnya sekitar 48 miliar rupiah. Ada proyek-proyek yang ditanamkan pada *mass rapid transit*, rel atau kereta, 3 bandara dan juga 1 proyek trans kereta api cepat serta 15 proyek perkeretaapian di penjuru negeri. Tentunya, proyek-proyek strategis nasional ini, kami berupaya untuk fokus pada 5 di antaranya sebagai proyek prioritas. Yang 5 ini adalah, *express railway* Soetta, MRT untuk jalur selatan-utara; kemudian *Light Rail Transit* untuk Jabodetabek dan Sumatra Selatan; kemudian, LRT untuk DKI Jakarta.

Bapak ibu, untuk membangun banyak proyek ini, kita tentunya butuh pendaan besar, dan Anda bisa lihat di laman ke-7, memperlihatkan APBN sudah sangat terbatas, dan juga anggaran BUMN pun demikian. Jadi kita ingin meningkatkan keturutsertaan dari *private sector* atau sektor swasta. Di laman berikutnya, Anda melihat mungkin sekitar 60% dari pendanaan itu berasal dari sektor swasta. Pemerintah tidak bisa mendirikan, membangun transportasi sendirian. Tentunya, pemerintah sudah mencoba melakukan langkah inovasi untuk meningkatkan partisipasi sektor swasta. Di tahap berikutnya, Anda lihat bagaimana pemerintah berupaya menarik atau menumbuhkan daya tarik proyek ini bagi sektor swasta. Ada beberapa aksi yang telah ditempuh. Satu, menyediakan fasilitasnya. Ini sangat penting bagi sektor swasta karena tanpa adanya studi yang rinci, sektor swasta tidak ingin

meneruskan proyek itu. Hal atau fasilitas lainnya, adalah *Viability Gap Finding* atau VGF. Ini juga salah satu cara pemerintah untuk menaikkan ketertarikan sektor swasta dengan memberikan semacam subsidi guna menaikkan *internal rate* dari proyek itu. Fasilitas lainnya adalah *Guarantee Fund*. Mungkin Anda sudah akrab dengan PTPII yang sangat penting, karena tanpa adanya *guarantee fund*, sektor swasta tentu tidak mau membangun atau turut serta dalam proyek-proyek pembangunan ini.



Dalam hal fasilitas pajak, ada regulasi baru No. 35 tahun 2018 yang berkaitan dengan *tax holiday* untuk 17 bidang Industri pelopor. Selain itu, juga ada *availability payment* yang sudah diimplementasikan. Salah satu contohnya adalah Palapa Ring, kini sudah rampung, dan pemerintah berupaya meneruskannya di bagian wilayah timur Indonesia. Konsep dari *availability payment* ini cukup mudah. Sektor swasta akan membangun dulu dan kemudian pemerintah akan membayar dengan tahapan tertentu. Setelah proyeknya selesai, ini akan dilakukan berdasarkan *service level agreement*. Dan yang terakhir adalah perolehan lahan, Anda pasti sudah tahu bahwa pemerintah sudah mengeluarkan UU No. 2 Tahun 2012. Dan implementasinya cukup cepat bahwa ada sekitar 50-an akuisisi lahan. Tahun lalu, 2016, sekitar 40% masalahnya itu terkait dengan akuisisi lahan. Tetapi di tahun 2017, problem yang kita hadapi hanya tinggal 30%. Jadi, ada penurunan signifikan dalam penanganan masalah

terkait dengan akuisisi lahan. Dan di tahun 2017, pemerintah sudah membangun, membentuk entitas baru di bawah Kemenkeu, yang kita sebut dengan ELMAN, fungsinya adalah untuk membantu pemerintah membiayai akuisisi lahan.

Yang terakhir, saya rasa, saya hanya ingin menyampaikan kepada Anda semua. Untuk meningkatkan kapasitas pemerintah dalam membiayai proyek, kami juga ingin memperkenalkan apa yang disebut sebagai *asset recycling* atau daur ulang aset. Ini disebut sebagai LCS, Limited Concession Scheme dimana, kami berupaya menggunakan *brown field project*, yang digabungkan dengan sektor swasta. Mereka akan memberikan pembayaran di muka, dan pembayaran ini bisa dipakai pemerintah untuk membangun *green field project*. Jadi peraturannya tengah digodok, maksudnya belum siap, tapi sudah dibahas di jajaran kementerian, dan semoga dalam bulan-bulan ini atau paling tidak bulan depan, kita sudah punya regulasi ini. Proyek yang bisa dipakai, misalnya proyek untuk transportasi. Kita sudah membahas dengan Kementerian Perhubungan, beberapa proyek sudah siap untuk menggunakan skema ini. Saya rasa, itu yang bisa saya sampaikan.

Terima kasih.

**Mr. Shunsuke Takato (Moderator):**

Terima kasih banyak, pak Wahyu atas paparannya. Berikutnya adalah Dr. Oswar Muadzin Mungkasa, Wakil Gubernur untuk Rencana Tata Kota dan Lingkungan DKI Jakarta. Beliau pernah bekerja di Bappenas sebagai Kepala Bagian Tata Kelola Tata Ruang dan Penganggaran. Dan sekarang kita akan mendengarkan paparan beliau terkait dengan sudut pandang pemerintah daerah dan juga pemerintah pusat.

## Dr. Oswar Muadzin Mungkasa



Saya hanya punya waktu 5 menit. Selamat siang bapak ibu sekalian. Assalamu'alaikum warrahmatullahi wabarrakatuh.

Saya satu-satunya undangan dari pemerintah daerah, tapi saya sebenarnya dari Bappenas. Kita semua ini dari pemerintah pusat sebenarnya. Saya akan bicara tentang bagaimana SDG di kota Jakarta sebagai kota metropolitan. Permasalahan yang dihadapi Jakarta sekarang ini adalah urbanisasi yang jumlahnya sangat besar. Setiap tahun ada tambahan populasi sebesar 400.000 orang, itu setiap tahun, dan 300.000 orang itu adalah kaum migran yang datang dari luar Jakarta. Jadi ini permasalahan kita, urbanisasi adalah permasalahan besar kita. Dan selain permasalahan ini, ada juga sekitar 2,7 juta orang yang pergi dan datang ke Jakarta, misalnya dari kota yang berdekatan. Jadi ini seperti penduduk Surabaya yang datang ke Jakarta setiap hari dan pulang kembali, 2.7 juta orang. Seperti saya sendiri dari Tangerang Selatan.

Kemudian kita juga punya permasalahan dengan air bersih. Kita belum mampu untuk menyediakan air bersih untuk semua warga Jakarta. Hanya 60% dari warga Jakarta yang dapat menerima distribusi air bersih dari PDAM, disanya masih memakai air tanah atau air sungai. Dan masalahnya, sungai-sungai kita itu polusinya sangat tinggi. Jadi, kita harus bisa menanggulangi permasalahan diare bagi mereka yang

mengonsumsi air sungai. Di Jakarta, ada 800.000 orang yang juga masih tidak memiliki standar kebersihan dan buang air besar di luar, karena mereka tidak punya *septic tank*. Karena itulah, salah satu penyebab tingginya polusi pada sungai-sungai di Jakarta.

Banyak sekali limbah yang juga berasal dari luar Jakarta, dan setiap saat saudara-saudara kita dari luar Jakarta membuang limbahnya ke sungai dan mengalir ke Jakarta. Dan akhirnya kita yang menjadi korban karena kita yang harus bekerja keras membersihkan kotoran tersebut. Lalu berikutnya kita bicara mengenai limbah padat, 7000 ton limbah padat harus dikelola oleh Jakarta kemudian dikirim ke Bantar Gebang. Itu beratnya sekitar 6000 ton/hari.

Jadi intinya adalah, ketika kita bicara mengenai permasalahan di Jakarta, sebenarnya kita harus bicara tentang Jakarta sebagai kota metropolitan, karena kita mengirim sampah ke Bekasi yang adanya di luar Jakarta. Lalu terkait dengan limbah di sungai, itu asalnya dari luar Jakarta. Jadi kalau kita melihat kelangkaan air bersih di Jakarta, itu karena sumbernya diambil dari Tangerang. Ketika kita akan menyelesaikan permasalahan di Jakarta, maka yang harus kita perhatikan adalah menyelesaikan permasalahan Jakarta sebagai kota metropolitan.



Kemudian juga ada permasalahan pemerintahan yang terpisah-pisah. Jakarta dipimpin oleh Gubernur tapi kota-kota sekitarnya itu adalah

kabupaten/kota yang dipimpin oleh walikota atau Bupati dan mereka punya gubernurnya sendiri. Jadi ketika Jakarta perlu bicara dengan Bekasi, misalnya, maka Jakarta harus bicara ke gubernurnya, ke walikotanya atau bupati. Jadi ini adalah situasi yang cukup rumit, dan kita sebut sebagai pemerintahan yang terfragmentasi. Lalu kita juga harus menyadari bahwa di tingkat nasional, di dalam Jakarta dan juga wilayah sekitarnya, ada kesulitan untuk bicara ke pemerintah pusat. Jadi ini permasalahan yang kita hadapi. Permasalahan ketiga adalah keterkaitan antara daerah urban dan rural. Masalahnya, orang-orang yang bermigrasi ke Jakarta, tidak punya keterampilan yang memadai untuk mendapatkan pekerjaan yang layak di Jakarta. Jadi intinya adalah, kita harus bicara dengan pemerintah di wilayah-wilayah lain yang jauh dari Jakarta, tempat asal para migran ini.

Jadi ada tiga permasalahan, yang pertama adalah pemerintah yang terfragmentasi, kemudian kita bekerja tanpa komunikasi dengan pemerintah lainnya, kemudian hubungan antara urban dan rural. Jadi yang kita butuhkan adalah kita harus memiliki semacam *grand design* sebagai konsensus di antara kita semua, antara pemerintah pusat dengan pemerintah daerah, dan tentu saja dengan wilayah-wilayah lain yang agak berjauhan dari Jakarta. Jadi kita semua harus menyetujui sebuah consensus dalam bentuk *grand design*, berupa visi, misi, target, strategi, kebijakan, peta jalan, dan rencana aksi.

Jadi kita harus mendapatkan dukungan, mungkin dari JICA juga. Kenapa? Karena kalau kita bicara mengenai Jakarta, Jakarta adalah kota metropolitan terbesar kedua di dunia. Yang terbesar adalah Tokyo, karena itu kita harus belajar dari Tokyo. Tokyo sih jauh lebih canggih dari pada Indonesia, daripada Jakarta dalam hal pengelolaan limbah padat, sanitasi dan sebagainya.

Jadi solusinya adalah kerjasama yang nanti juga akan menghasilkan *grand design* untuk Jakarta dan konsensus untuk kepentingan bersama.

Terima kasih, sekian untuk paparan saya.

#### **Mr. Shunsuke Takato (Moderator):**

Berikutnya adalah Dr. Bambang Supriyanto, Dirjen Hutan Sosial dan Kemitraan Lingkungan dari KLHK. Beliau bekerja di Kementerian tersebut dan berpengalaman dalam kerjasama dengan JICA. Terima kasih untuk waktu yang bapak sediakan untuk kami. Silakan dimulai.

#### **Dr. Bambang Supriyanto**



Selamat siang, bapak dan ibu. Saya diminta oleh panitia untuk mempersiapkan minimal 2 atau 3 *slide* saja. Dan yang saya persiapkan di sini, ada 5 *slide* termasuk perkenalan dan tentu saja salam. Jadi itu akan memberikan saya ruang untuk beberapa saat saja. Yang pertama, saya akan membicarakan mengenai proyek-proyek yang terdahulu dan proyek yang sedang berlangsung. Saya adalah salah satu saksi dari kemitraan Jepang dan Indonesia khususnya, selama periode 2006 sampai 2017 dalam hal kehutanan. Dalam kerjasama ini, yang dimaksudkan sebenarnya adalah untuk mencapai 8 dari 17 target SDG. Dan ini terkait dengan penghapusan kemiskinan, *zero hunger* kemudian kesetaraan gender, kemudian kemitraan air bersih untuk kehidupan, kemudian kemitraan untuk pencapaian tujuan tersebut. Ada 3 proyek yang berkonsentrasi pada 3 pilar, yaitu

masyarakat, biodiversitas, dan iklim. Saya akan menjelaskan satu per satu.

Yang pertama, proyek hidup berdampingan antara masyarakat, dan alam. Jadi, melibatkan manusia untuk melindungi biodiversitas dan memberikan akses ke lahan hutan, dan produk hutan bukan kayu sebagai pendapatan alternatif untuk masyarakat. Proyeknya berlokasi di Sukabumi yang berada di hulu Sungai Cisadane, yang menjadi wilayah yang sangat penting untuk mencegah banjir di kota Jakarta, dan juga Jawa Barat dan Banten. Proyek ini sangat penting pendekatannya karena kami memakai apa yang disebut sebagai *cohesive social*. Kami bekerjasama dengan masyarakat untuk melindungi dan juga mengembalikan fungsi wilayah yang sudah rusak di wilayah hulu Cisadane, dan juga melakukan, menciptakan tolak ukur nasional sebagai model kampung konservasi. Artinya, memahami kebiasaan masyarakat setempat dan memberikan akses kepada mereka dan tanggung jawab untuk melindungi biodiversitas di wilayahnya. Diharapkan rasa tersebut akan muncul secara otomatis, dan saya dengan senang mengumumkan bahwa kegiatan tersebut juga membantu kita melestarikan leopard Jawa, Owa Jawa, dan Garuda, elang Jawa yang habitatnya ada di pulau Jawa.

Lalu yang kedua, tentang proyek yang kita sebut sebagai Indonesia Jepang REDD+, saya rasa program ini masih berjalan. Kemudian, pengurangan emisi berdasarkan program yang dilaksanakan di taman Nasional di Ketapang, Kalimantan Barat. Dan pendekatannya adalah untuk *land use* atau penggunaan lahan dengan program perlindungan taman nasional, dan mengadopsi prinsip-prinsip internasional terkait dengan taman nasional, dengan memungkinkan terjadi konektivitas dalam penggunaan lahan, khususnya untuk kebutuhan biodiversitas ini. Kegiatan seperti ini memberikan semacam FREL, acuan Pengurangan Emisi Hutan, panduan untuk

kegiatan pengurangan emisi, data layanan waktu, dan juga yang kita sebut sebagai MRV. Penerima manfaat MRV, bagaimana mengukur dan menghitung perubahan yang terjadi di masa depan.



Lalu proyek berikutnya adalah kemitraan antara swasta, pemerintah, dan masyarakat pada REDD+. Jadi ini adalah mekanisme kredit gabungan yang memungkinkan masyarakat untuk mendapatkan keuntungan dari pengurangan emisi dan juga pemerintah memberikan insentif jika pembuat karbon bisa mengurangi karbon yang dihasilkan. Sekarang ini ada 29 proyek yang dilakukan, dilaksanakan, dibawah skema GSM. Lalu yang berikutnya untuk *slide* kedua.

Tantangan berikutnya untuk IJ REDD+ adalah untuk melanjutkan apa yang sudah dicapai dan berfokus hanya pada 2 bidang. Yang satu adalah tentang hutan sosial. Saya adalah orang yang

bertanggung jawab untuk melaksanakan program hutan sosial ini bersama dengan Bappenas, BUMN dan kementerian lain, seperti Pertanian dan KKP. Presiden kita, Bapak Jokowi telah menetapkan target 12,7 hektar yang harus dicapai pada akhir 2019. Sekarang ini kita sudah berhasil dengan 1,6 juta hektar tanah sebagai lahan sosial, dan kita akan mencapai target sebut.

Hal yang tidak kalah penting adalah bagaimana meningkatkan kualitas dari izin, perizinan yang sudah diberikan kepada masyarakat dengan Model Kampung Konservasi. Yang sudah dihasilkan dari proyek sebelumnya, kita bisa mengadopsi cara yang mereka lakukan untuk lebih memperluas hutan sosial di proyek selanjutnya. Program ini dimaksudkan untuk mengurangi ketidaksetaraan dalam akses masyarakat dan untuk meningkatkan gini ratio untuk tingkat produksi dari komoditas hutan. Jadi pemerintah berusaha untuk menghubungkan, memfasilitasi antara masyarakat dengan pasar, dan kami berharap dengan cara ini maka pendapatan rumah tangga di pedesaan akan meningkat, dan gini rasionya juga akan meningkat di masa mendatang.

Lalu yang terakhir tetapi bukan yang tidak penting adalah mengarusutamakan NDG ke dalam program daerah. Ada 7 bidang yang harus diajukan dengan cara menggunakan teknologi dan juga memberikan bantuan teknis terkait dengan strategi nasional, dan juga menerapkan strategi untuk melakukan, melaksanakan pengurangan emisi untuk LULUCF, kemudian pertanian, transportasi, pengolahan limbah, dan energi. Dengan kerjasama seperti ini, kita bisa saling berbagai teknologi dan berbagai pendekatan yang dipakai yang bisa memungkinkan kita untuk membangun rasa percaya untuk mencapai hasil gemilang di masa depan.

**Mr. Shunsuke Takato (Moderator):**

Terima kasih banyak, pak Bambang. Berikutnya, awalnya adalah bapak Cecep Herawan harusnya hadir, tapi sayangnya beliau tidak bisa datang kemari karena kondisi kesehatan beliau tidak memungkinkan. Tapi kita ada bapak Diar Nurbiantoro dari Direktorat Jenderal Informasi dan Diplomasi Publik.

Terima kasih banyak, pak sudah bergabung bersama kami.

**Mr. Diar Nurbiantoro**



Terima kasih banyak, bapak moderator. Sekali lagi, saya minta maaf karena Direktur Jenderal kami tidak dapat hadir. Jadi saya di sini atas nama beliau.

Bapak ibu, UUD 1945 meminta bangsa ini untuk menegakkan perdamaian dan kesejahteraan dunia. Tahun 1955, Indonesia menorehkan sejarah mengadakan Konferensi Asia-Afrika dan membawa serta banyak negara dari beragam benua. Kemudian semangat inilah yang kemudian mendasari kerjasama Selatan-Selatan tahun 1974, rencana aksi Buenos Aires, BAPA, untuk mempromosikan dan mengimplementasikan

kerjasama teknis di antara negara berkembang pada tahun 1978.

Presiden kita, Joko Widodo, dalam Nawacita berjanji untuk memperkuat peran Indonesia dalam kerjasama global dan regional, memperkuat demokrasi global serta peradaban, memperkuat kerjasama Selatan-Selatan. Ini semua harus diterjemahkan dalam Rencana Aksi Strategis Kemenlu sebagai salah satu pilar prioritas Indonesia. Peran Indonesia sangat kuat dalam hal ini. Presiden kita sudah fokus pada pembangunan ekonomi yaitu untuk memimpin perdagangan internasional. Kemudian juga, program-program bantuan teknis harus menjadi bagian dari kerjasama dunia. Salah satu agenda yang dihadapi secara harfiah, semua proyek ini ditafsirkan dalam beragam bidang untuk mencapai SDG, terutama nomor 17, kemitraan untuk tujuan. Meningkatkan kerjasama internasional sangat penting untuk mencapai 16 tujuan lain dari SDG. kerjasamakerjasamaTujuan nomor 17 meminta negara dan organisasi untuk saling kerjasamaberbagi pengetahuan, keahlian, teknologi dan juga bantuan keuangan dalam rangka mendukung SDG. Untuk mencapainya, sekarang, kita tengah merampungkan kerangka hukum bagi SSC Indonesia, dan manajemen korporasi pembangunan kerjasamainternasional. Kita selalu memperkuat *one gate policy* kita untuk mengarah ke single agensi sambil terus melakukan pengembangan kapasitas bagi lembaga pelaksana. Dan sudah jelas bahwa bantuan kemanusiaan merupakan kerjasama pembangunan. Indonesia telah memperlihatkan komitmennya untuk terus berkontribusi pada bantuan krisis kemanusiaan, memperkuat diplomasi bantuan kemanusiaannya dengan lebih mengedepankan perdamaian dan pekerjaan yang stabil. Salah satu hal lainnya adalah pengelolaan yang lebih baik yang perlu terus dikembangkan.

Perjagaan perdamaian adalah salah satu hal lainnya. Ini membutuhkan atau menimbulkan banyak manfaat, baik secara ekonomi

mengurangi konflik, dan lain-lain. Oleh karena itu, Indonesia menyatakan bahwa solusi politik ini membutuhkan dukungan. Salah satu contohnya adalah keikutsertaan aktif Indonesia pada perdamaian Palestina, memberikan pelatihan dan hibah termasuk dalam bidang manajemen UKM medis, pariwisata, pemeliharaan situs arkeologis dan juga Afganistan, kita memberikan pelatihan tentang tata kelola yang baik, pertanian dan UKM.



Bapak ibu, masa depan kemitraan Indonesia-Jepang adalah Indonesia merupakan salah satu penerima terbesar untuk bantuan dari Jepang, juga menerima beragam pertukaran informasi dan teknologi. Di dalam periode 1994-2016, Indonesia dan Jepang telah memberikan *training* teknis untuk sekitar 3004 dari 8998 peserta dari 78 negara dari mulai negara-negara kepulauan, negara-negara berkembang di Kawasan Pasifik, di Asia Tenggara, Asia Selatan, Afrika Barat dan Timur hingga Amerika Selatan. Pelatihan tersebut, ini mencakup bidang edukasi, kesehatan, tata kelola, transportasi, teknologi informasi dan komunikasi, serta pertanian, pembangunan perdesaan, konservasi lingkungan hidup dana lam, serta penurunan kemiskinan. Semua kerjasama segitiga ini bertujuan untuk menaikkan taraf hidup yang lebih baik di banyak negara berkembang.

Dukungan utama dan dasar dari kerjasama segitiga Indonesia Jepang ini, kesehatan ibu dan

anak. KIA adalah satu dari tiga faktor utama yang kerjasamaberkontribusi pada indeks pembangunan manusia. Jepang memberikan bantuan pada Indonesia dalam mengembangkan Buku KIA. Dan pelaksanaan proyek ini dilakukan antara Kemenkes dan JICA dalam tiga fase; fase satu 1998 hingga 2003, fase dua 2003 hingga 2009 dan fase ketiga dari 2017 hingga 2019. Buku tersebut terbukti berhasil untuk membantu meningkatkan kondisi kesehatan ibu dan anak yang lebih baik. Ini juga diawali dengan pelatihan untuk penggunaan buku panduan yang lebih efektif. Lalu, kedua negara memulai pelatihan internasional Buku KIA dan isu terkait pada 2017. Sepuluh tahun kemudian, pelatihan tersebut sudah menjadi ajang untuk berbagi pengetahuan kepada 110 peserta dari Thailand, Filipina, Bangladesh, Palestina, Myanmar, Afghanistan, Vietnam, Laos, Timor Leste, Tajikistan, Uganda, Maroko dan Kamerun. Dengan upaya segitiga ini, Indonesia dan Jepang berkontribusi pada pencapaian SDG nomor 3, kesehatan yang baik dan kesejahteraan.

Yang kedua, Timor Leste. Timor Leste adalah negara tetangga yang dekat. Jepang telah bermitra dengan Timor Leste sejak tahun 2000 untuk mendukung upaya pembangunan negeri. Sejak 2011 Jepang-Indonesia sudah memformalkan bantuan kerjasamapembangunan gabungan untuk Timor Leste dalam 7 isu utama, yaitu transportasi, pendidikan tinggi, produksi pangan, perekonomian perdesaan, industry, layanan pemerintah, kesehatan dasar, kemudian isu-isu sosial dan lingkungan hidup. Pelatihan dari Jepang di Indonesia bersama peserta Timor Leste antara tahun 2000-2016 ada sekitar lebih dari 300 dalam bidang pertanian, ICT, dan edukasi. Pencapaian besar lainnya adalah pemeliharaan jalan raya dimana dana Jepang serta keahlian dari Indonesia menelurkan atau mengalihkan banyak teknologi dan juga pengetahuan kepada Timor Leste dalam memelihara jaringan jalan. Bantuan penting lain

dari Indonesia-Jepang adalah pada produk ubi dan pisang, pelatihan penggunaan mesin berat untuk pengairan dan juga penggunaan air.

Dan yang ketiga adalah Palestina. Baik Jepang dan Indonesia berkomitmen untuk menaikkan pertumbuhan ekonomi, dan ini sudah tecantum dalam konferensi tentang kerjasama di antara negara Asia Timur untuk pembangunan di Palestina yang sudah diselenggarakan di Tokyo tahun 2013 dan juga di Jakarta tahun 2014 untuk berbagi beragam tujuan. Jepang-Indonesia menyediakan bantuan bertumpu pada tiga pilar: stabilitas, kemudian kehidupan rakyat yang lebih baik, penegakan pemerintah dan pengembangan kapasitas serta promosi tujuan ekonomi yang berkelanjutan. Kedua negara sudah memberikan bantuan bersama kepada Palestina bahkan sebelum JIAPA. Antara tahun 2007-2017, bantuan kerjasama atau segitiga Jepang-Indonesia sudah menyediakan bantuan untuk pertanian, tata kelola, edukasi, kesehatan untuk lebih dari 125 warga Palestina, dan 75% dari pelatihan itu bertumpu pada pertanian, kehidupan yang lebih baik, dan pertumbuhan ekonomi berkelanjutan.

Terima kasih banyak.

**Mr. Shunsuke Takato (Moderator):**

Terima kasih banyak, Pak. Berikutnya, ada panelis terakhir untuk sesi ini adalah Bapak Izuru Kobayashi. Beliau adalah *Chief Operating Officer* untuk Institut *Research* Ekonomi bagi ASEAN dan Asia timur. Terima kasih banyak pak, sudah hadir.

## Mr. Izuru Kobayashi



Terima kasih banyak atas pengantarnya. Bapak dan ibu sekalian, terima kasih banyak sudah memberikan kesempatan bagi saya untuk berbicara dalam forum yang sangat membanggakan ini. Nama saya adalah Izuru Kobayashi, saya adalah *Chief Operating Officer, Economic Research Institute for ASEAN and East Asia*. Saya akan menjelaskan mengenai lembaga saya, yaitu lembaga yang berada atau dibentuk berdasarkan *East Asian Summit* pada tahun 2008. Ini diinisiasi oleh pemerintah Jepang. Pada saat itu, Mr. Nikai, yang sekarang adalah Sekjen Utama Partai Demokratik Jepang, pada saat itu menjadi Menteri Perindustrian dan beliau memiliki ide untuk membentuk OECD versi Asia, dan kemudian komite dari Jepang menyediakan anggaran untuk hal ini. Kemudian ada perdebatan yang cukup sengit antara Indonesia dan Malaysia tentang negara mana yang layak mendapatkan ini. Dan akhirnya, kami memilih untuk berlokasi di Indonesia. Dan untuk lembaga kami, walaupun tujuannya adalah untuk berkontribusi pada pembangunan regional, tetapi ini adalah suatu lembaga yang diinisiasi oleh Jepang dan dikerjakan bersama dengan Indonesia. Dan kami adalah lembaga pelaksana proyek sampai dengan 2045, untuk memperingati kerjasama Indonesia-Jepang yang sampai sekarang sudah berjalan selama 60 tahun.

Tadi pagi, Duta Besar Ishii menyampaikan dalam penjelasan beliau mengenai proyek ini. Beberapa hal yang penting, saya tidak akan mengulang. Jadi pada dasarnya ini merupakan proyek yang akan membantu kerjasama antara Indonesia dan Jepang untuk menjadi lebih baik lagi sampai dengan peringatan 100 tahun kerjasama Indonesia-Jepang nantinya. Dan ini merupakan proyek gabungan bersama UNDP dan ERIA, dan ERIA berfungsi sebagai pelaksana utama. Dan kami mempunyai komite yang mengawasi semua proses proyeknya dan juga dewan kehormatan yang juga termasuk Bapak Ginandjar, kemudian Prof. Shiraisi, dan kemudian dari sisi Indonesia adalah Bapak Muhammad Lutfi, bapak Duta Besar Indonesia untuk Jepang.

Konsep untuk proyek ini adalah Jepang dan Indonesia memiliki tujuan pembangunan yang mirip, dan ini pada dasarnya, dan kedua negara pada dasarnya mencoba untuk menjaga posisinya sebagai pemain di tingkat global yang cukup besar. Jadi perekonomian Indonesia dan Jepang harus dijaga agar tetap berada di 5 teratas, dan sekaligus meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat. Untuk mencapai tujuan tersebut, Indonesia dan Jepang menghadapi permasalahannya masing-masing. Dan dua negara ini bisa mencapai hasil yang lebih baik jika bekerjasama.

Yang pertama, untuk Indonesia. Kalau kita pikirkan, Indonesia akan menjadi seperti apa pada tahun 2045? Berdasarkan studi yang dilaksanakan oleh Bappenas sekarang ini, untuk visi Indonesia 2045, kita lihat perkembangannya sebenarnya cukup membahagiakan. Indonesia bercita-cita menjadi negara maju dengan GDP sebesar 20 ribu sampai 30 ribu per kapita. Dan ukuran negaranya akan bertambah, batas harapan hidup bertambah, dan akan lebih banyak industrialisasi. Jadi itulah secara singkat kondisi Indonesia di tahun 2045. Dan tentu saja, ini akan membuat kesan yang berbeda dalam kerjasama Indonesia-Jepang. Indonesia bukan lagi menjadi

negara berkembang dan bukan hanya sebagai penerima bantuan tetapi menjadi negara yang juga akan berkontribusi pada kerjasama ini. Dan kita harus memikirkan bagaimana kerjasama Indonesia-Jepang agar bisa lebih baik dalam menghadapi segala permasalahan. Dan, Jepang juga sekarang menghadapi permasalahan populasi yang menurun dan juga jumlah populasi yang menua yang cukup besar. Ini menjadi tantangan besar bagi Jepang untuk tetap menjadi pemain global.



Sekarang ini, kami sudah menemukan 10 permasalahan utama, dan permasalahan ini cukup mendasar. Dan kami akan melihat beberapa tindakan yang harus diambil untuk mengatasi berbagai permasalahan tersebut dan hasilnya akan menjadi lebih baik apabila dilakukan secara bekerjasama dengan Indonesia.

Berikutnya adalah SDG, yaitu konsep yang sangat penting dalam kerjasama ini, karena SDG bukan hanya untuk negara berkembang tetapi juga untuk negara maju. Kalau kita lihat pada tahun 2030, ini akan menjadi tahun yang sangat

penting bagi Indonesia untuk memastikan bahwa Indonesia tidak akan terperangkap dalam perangkap negara berpendapatan menengah untuk terlalu lama. Dan untuk SDG ini, ada beberapa hal yang harus dicapai termasuk masalah kesehatan, masalah kesejahteraan. Dan, untuk Jepang kami juga harus memperhatikan masalah masyarakat kami yang memasuki usia menua, dan jumlahnya cukup besar. Dan kami percaya bahwa Indonesia dan Jepang akan saling melengkapi dari sisi kelebihan dan kekurangannya. Dan kalau kita bekerjasama, bergandengan tangan maka saya yakin sekali, dua negara ini bisa mencapai tujuan bersama, yang tidak mudah dicapai jika bekerjasama sendiri, tetapi bisa dicapai dengan kerjasama yang baik.

**Mr. Shunsuke Takato (Moderator):**

Sekali lagi, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada para panelis yang telah memberikan paparan yang sangat komprehensif tentang agenda pembangunan terbaru.

Sebelum kita masuk ke sesi tanya jawab, saya ingin bertanya kepada semua panelis. Saya punya satu pertanyaan ini. Untuk saya, sebagai mitra yang paling efektif, mencari mitra pembangunan yang paling efektif sangat penting dan itu semua teridentifikasi dalam paparan ada. Yang saya ingin ketahui sekarang adalah faktor apa yang paling penting dan yang harus ada untuk membangun kemitraan yang bisa berhasil kepada kedua belah pihak? Silakan para panelis utk menjawab.

**Dr. Ir. Arifin Rudiyanto**

Dalam implementasi dari SDG, kemitraan sangatlah penting dan juga termasuk kontribusi semua pemangku kepentingan. Jadi semua aktor nonnegara harus dilibatkan untuk mencapai 17 tujuan SDG. Dan lima prinsip-prinsip kemitraan harus diterapkan.

Yang pertama adalah rasa percaya. Seperti saya sampaikan tadi, kita harus bekerjasama dengan semua aktor non-negara sejak awal untuk memutuskan tujuan, indikator dan juga mengawasi hasilnya. Kita harus bangun rasa percaya. Pemerintah mempercayai aktor non-negara dan sebaliknya demi yang terbaik bagi bangsa. Itulah landasan utamanya.

Lalu yang kedua adalah manfaat bersama. Jadi semua kegiatan akan bermanfaat bagi pemerintah, aktor non-negara, dan yang terutama untuk semua warga negara Indonesia.

Lalu berikutnya adalah kemitraan setara. Kita bekerjasama untuk mengimplementasikan SDG sebagai mitra yang setara dan aktor non-negara juga harus diikutsertakan, dan kita juga harus menerima masukan dari aktor non-negara untuk mencapai tujuan SDG yang salah satunya adalah kemitraan yang setara.

Lalu, kita juga membutuhkan transparansi dan akuntabilitas. Jadi semua pihak termasuk kantor non-pemerintahan harus mempersiapkan akuntabilitas publik, lalu juga apa saja yang harus kita lakukan untuk publik, dan apa yang harus kita lakukan dan kerjakan untuk kepentingan negara, dan itu akan dilaporkan dalam laporan tahunan negara dan disesuaikan dengan semua tujuan SDG. Ini merupakan kunci keberhasilan pelaksanaan SDG berdasarkan pengalaman kami.

**Mr. Shunsuke Takato (Moderator):**

Terima kasih, pak Rudi. Yang berikutnya, pak Wahyu.

**Dr. Ir. Wahyu Utomo**

Saya rasa ada dua hal saja yang menurut saya penting untuk meningkatkan kemitraan. Yang pertama adalah koordinasi. Koordinasi itu tentu saja melibatkan lembaga pemerintah di tingkat pusat, di tingkat daerah, serta juga koordinasi antara, misalnya, Indonesia dengan JICA, itu hal

yang pertama. Yang kedua adalah transfer teknologi, transfer pengalaman, transfer keterampilan. Ini juga sangat penting karena menurut saya ini harus dimasukkan ke dalam program peningkatan kapasitas SDM. Karena kalau kita bicara mengenai kemitraan, maka yang penting diperhatikan bahwa kita bersumbangsih dengan tingkatan yang sama.

**Mr. Shunsuke Takato (Moderator):**

Yang berikutnya, silakan.

**Dr. Oswar Muadzin Mungkasa**

Karena kita akan mengembangkan apa yang kita sebut sebagai *grand design*, pada saat yang bersamaan sebetulnya Tokyo dan Jakarta itu adalah *sister city*. Jadi kita harus membuat hubungan kita jadi lebih dekat. Dengan cara apa? Kita harus berbagi pengetahuan. Dan seperti yang saya sampaikan tadi, kami ingin belajar dari Tokyo sebagai negara metropolitan terbesar di dunia. Dan saya rasa kami bisa belajar banyak sekali dari Tokyo.

Kemudian yang berikutnya tentu saja tentang bagaimana menyelesaikan masalah di Jakarta, kita bicara soal *grand design*, dan juga kami membutuhkan dukungan dari lembaga eksternal, misalnya dari JICA atau badan lainnya di dunia, dan juga pemerintah pusat. Dan kalau kita bicara tentang Jakarta, kita tidak bisa melepaskan Jakarta dari permasalahan kalau kita bekerja sendiri, karena itu kita butuh kerjasama, kita butuh tim untuk saling membantu, untuk saling berbagi pengetahuan dan saling mendukung.

Terima kasih.

**Mr. Shunsuke Takato (Moderator):**

Terima kasih banyak. Berikutnya pak Bambang, silakan menjawab pertanyaan tersebut.

**Dr. Bambang Supriyanto**

Terima kasih banyak. Saya sangat setuju dengan Pak Rudiyanto. Beliau sudah menyatakan tadi beberapa faktor yang harus dipertimbangkan untuk kerjasama yang berhasil di masa mendatang. Saya menambahkan dua hal. Yang pertama adalah tentang integrasi. Fokusnya bukan hanya tentang infrastruktur tetapi juga tentang pembangunan sosial. Dan kami berpikir mengenai masalah keberlangsungan dan juga dampak ekologis yang bisa dipengaruhi oleh perilaku sosial. Yang kedua adalah tentang tata kelola pemerintahan. Ketika kita menyiapkan suatu rencana, kita harus juga terlibat sejauh mungkin, yang melibatkan masyarakat, sehingga pada akhir dari pelaksanaan rencana tersebut akan mendapatkan hasil implementasi yang bisa diterapkan secara baik di masa mendatang.

**Mr. Shunsuke Takatoi (Moderator):**

Kemudian berikutnya, silakan, Pak.

**Mr. Diar Nurbiantoro**

Terima kasih. Saya setuju dengan pembicara lain, bahwa ada banyak sekali manfaat yang harus dirasakan oleh semua pihak yang terlibat dalam suatu kerjasama, dan juga termasuk kesempatan yang setara bagi semua pihak.

**Mr. Shunsuke Takatoi (Moderator):**

Bapak Kobayashi, silakan.

**Mr. Izuru Kobayashi**

Jadi saya rasa, rasa saling menghargai penting dalam sebuah kemitraan, dan juga hubungan Jepang dan Asia itu dimulai di era baru pada tahun 1978. Pada saat itu, PM Fukuda mengumumkan sebuah hubungan dari hati ke hati dengan negara-negara anggota ASEAN, dan merupakan hasil dari pertemuan kepemimpinan Jepang dan Indonesia pada tahun 1975. Pada waktu Perdana Menteri Tanaka datang ke Indonesia, ada demonstrasi yang sangat besar untuk menyerang delegasi Jepang. Pada saat itu,

memang disebabkan oleh keadaan yang terjadi terkait dengan sejarah antara Indonesia dan Jepang, terutama selama Perang Dunia kedua dimana. Tapi kemudian dari situ kami belajar bahwa kami harus saling membangun rasa percaya dan melalui berbagai cara diplomasi serta juga pelibatan masyarakat Indonesia-Jepang, dan perlahan-lahan rasa percaya tersebut bisa mulai tumbuh, sehingga kita bisa meningkatkan kemitraan kita di masa mendatang.

**Mr. Shunsuke Takatoi (Moderator):**

Terima kasih banyak. Sekarang kita sudah mendapatkan informasi yang komprehensif, bermanfaat terkait dengan pusat pembangunan, dan selain itu kita baru saja mengkonfirmasi apa saja elemen yang diperlukan untuk membangun ini secara efektif. Kini saya mau beranjak kepada sesi tanya jawab, dan saya ingin menerima 3 pertanyaan atau komentar dulu. Setelahnya adalah jawaban dari para panelis, baru setelahnya kita lanjut ke sesi berikutnya. Tolong cantumkan nama Anda, dari negara mana, dan apa komentarnya.

Apakah ada yang mau memberikan pertanyaan atau komentarnya? Silakan angkat tangan Anda.

**Q & A Session**

**John Sianipar – Water Resources**



Nama saya John Sianipar, saya datang dari, saya dari Direktur Irigasi di bawah Ditjen Sumber Daya Air. Saya tidak lagi muda, usia saya 56

tahun. Saya ingat krisis ekonomi tahun 1990-an dan menurut saya apa yang kita miliki saat ini, kerjasama selama 60 tahun antara Jepang dan Indonesia tidak hanya apa yang telah kita lalui dan lakukan, tapi apa yang kita evaluasi sebelumnya. Artinya, tahun 1998, saya tidak mau bertanya lagi, tapi sederhana saja, menuju atau menjelang 2045, sektor utama apa yang perlu kita yakinkan? Misalnya, sektor keamanan pangan. Kita masih melihat bahwa kita mengimpor dari negara lain. Kedua, mungkin tentang transportasi, bagaimana menyeimbangkan ekonomi dan mungkin sektor lain, sektor mana yang perlu kita tekankan atau kita titik beratkan? Itu saja pendapat saya, terima kasih.

**Mr. Shunsuke Takato (Moderator):**

Ada pertanyaan atau komentar lagi untuk sesi panel ini?

Kami ingin merespon dulu komen yang pertama. Saya mau berikan kesempatan kepada peserta panel untuk meresponnya. Jadi untuk keamanan pangan, mungkin saya rasa untuk aspek pertanian bisa direspon oleh bapak Bambang ya? Bisa, pak? Bapak berikan komentar.

**Dr. Bambang Supriyanto**

Terima kasih. Sebetulnya, keamanan pangan adalah sektor yang penting terutama dalam 10 tahun terakhir, yang berhadapan tidak hanya pertanian saja tapi terkait sektor lain seperti kehutanan. Oleh karena itu, saat kami melakukan proyek Taman Nasional Gunung Halimun Gunung Salak bersama Japan REDD+. Pendekatannya adalah memberikan pemahaman kepada masyarakat akan akses hutan dan dengan akses itu, kita bisa membuat semacam kelompok kehutanan dimana kita bisa menanam hutan, sementara di area lain kita tanamkan tumbuhan lainnya, seperti padi, jagung, dan lain-lain. Kita butuh sektor lain untuk mengisi kesenjangan pangan, itu juga penting. Dan bila kita melihat angka penduduk dan kemiskinan juga menurun

dengan tajam. Kalau kita melihat data 2012, kalau kita bandingkan dengan 2015, jumlahnya menurun. Sekarang 10,2 juta orang. Artinya bila kita menggunakan kriteria Sayogyo dari badan statistik yang mengatakan bahwa rakyat per kapita bisa memenuhi 230 kilogram beras per tahun, artinya kita tidak berada di bawah garis kemiskinan. Itu tadi kriterianya. Jadi kami berharap bahwa kerjasama berikutnya, tentunya jumlah penduduk di bawah garis kemiskinan terus menurun tajam, bukan hanya berkat kerjasama ini saja, tetapi berkat skema strategis nasional lainnya.



**Mr. Shunsuke Takato (Moderator):**

Dan komen dari Bappenas?

**Dr. Ir. Arifin Rudiyanto**

Ada tiga hal yang sangat penting menuju atau menjelang 2045. Pertama pangan, energi, air. Pertama, kita butuh air, untuk makanan dan energi kita membutuhkan air, dan permintaan untuk air akan meningkat hingga 2045, dimana kita akan memiliki lebih dari 300 juta penduduk. Jadi kita pertama-tama perlu tahu dulu bagaimana menghemat air. Indonesia suplai air rata-rata lebih dari 2.500 meter kubik per kapita per tahun, ini adalah rata-rata Indonesia. Tapi untuk Pulau Jawa, suplainya kurang dari 1000, hanya 570 meter kubik per kapita per tahun, ini dapat dikategorikan sebagai berbahaya. Jadi kita perlu menjaga suplai air, agar bisa mensuplai energi dan menghasilkan pangan juga. Tapi mengingat

Indonesia adalah negara kepulauan karena saat ini sangat bertumpu pada Jawa untuk produksi pangan, oleh karenanya kita perlu menyusun suatu peta jalan, mengubah sumber pangan dari dalam Pulau Jawa ke luar Pulau Jawa. Sementara untuk energi bisa dihasilkan dimana saja dengan memperluas jaringan energi.

**Mr. Shunsuke Takato (Moderator):**

Terima kasih banyak, pak Rudi. Menambahkan satu hal saja dari sisi JICA. Seperti yang bapak ketahui, saat Anda melihat brosur kami tentang kerjasama di masa lalu, Anda bisa mengetahui bahwa JICA dalam keamanan pangan, keamanan pangan merupakan salah satu pusat kerjasama. Kami mendukungnya dalam bentuk kurang lebih 50 proyek di negeri ini, dan itu hanya untuk keamanan pangan saja. Dan kita sekarang sedang menyusun *master plan* terkait dengan rehabilitasi dan mengembangkan skema baru untuk negara ini. Tapi itu hanya informasi tambahan saja untuk bapak. Terima kasih banyak dan sekarang kita bisa bergeser ke pertanyaan berikutnya dari para hadirin.

Tidak ada? Saya menyarankan agar Anda semua tidak melewati peluang yang baik ini untuk mengajukan pertanyaan atau komentar.

**Dr. Ir. Wahyu Utomo**

Ini bukan pertanyaan tapi untuk memberikan ide karena terkait dengan keamanan pangan, tidak berarti bahwa kita hanya memikirkan pertanian saja tapi kita juga perlu memikirkan soal budidaya air, karena ini adalah sektor lain yang perlu kita kembangkan di masa depan. Akuakultur ini adalah bisa jadi bidang kerjasama antara Jepang dan Indonesia yang bisa lebih ditingkatkan. Tapi untuk pertanian, pemerintah telah mencoba memberdayakan keamanan pangan ini dengan mengembangkan beberapa proyek infrastruktur. Kita membangun banyak bendungan, irigasi, karena sangat penting bagi pertanian dan juga membangun jalan, pelabuhan,

karena ini merupakan bahan baku utama untuk penghasilan pangan, produk-produk pangan. Jadi jika kita bicara soal keamanan pangan, kita tidak hanya bicara soal padi, bagaimana meningkatkan produksi padi, tapi juga harus dipikirkan bagaimana meningkatkan produktivitas pembibitan ternak kita, hasil usahanya, produksi olahan ternak kita, susu, karena ini juga merupakan bahan baku yang baik untuk pembangunan pengembangan sumber daya manusia. Jadi mohon, kalau kita bicara soal keamanan pangan, mari perluas kita perluas fokus kita tidak hanya *agriculture* tapi juga *aquaculture*.

**Mr. Shunsuke Takato (Moderator):**

Terima kasih banyak atas komentarnya. Anda sudah menyinggung tidak hanya dari sisi produksi tetapi juga masuk ke *supply chain*, menyinggung juga soal logistik. Terima kasih banyak. Ada komentar lain atau pertanyaan dari *floor*? Kalau tidak ada, maka kita akan tutup dengan kesimpulan untuk panel ini.

Terima kasih banyak untuk keturutsertaan Anda semua, dan juga kepada anggota diskusi panel, terakhir saya ingin meminta kepada seluruh panelis untuk memberikan komentar dan juga harapannya tentang kerjasama yang akan datang antara Jepang dan Indonesia. Jadi silakan.

Sekarang, dari Mr. Kobayashi dulu ya.

**Mr. Izuru Kobayashi**

Saya rasa kerjasama antara Indonesia dan Jepang itu akan berubah, kalau Anda melihat kerjasama antara Jepang dan Korea, sebenarnya, Korea menggunakan bantuan dari Jepang dengan jumlah cukup besar, dan sekarang ini sudah terjadi pergeseran dari kerjasama tersebut. Sampai dengan tahun 1960-an, Korea banyak memakai bantuan dana dari Jepang, tetapi mulai 1980-an mereka mulai secara proaktif menjalankan program kebijakan Jepang, salah

satu peraturannya adalah diplomat Korea di Tokyo harus berkunjung ke berbagai kementerian di Jepang dan berupaya memahami hukumnya, yang lama dan yang baru kemudian melakukan kerjasamatransfer pengetahuan ke kantor pusat mereka di Seoul. Dan mereka juga sudah mengubah isi kerjasama mereka dengan Jepang agar bisa mengakomodir kebutuhan Korea sendiri, dan mereka adalah negara maju. Kalau Anda lihat kerjasama antara Jepang dan Indonesia ini, yang superior dari hubungan antara Jepang dan Korea adalah tumbuhnya rasa saling percaya dalam kerjasama yang berlangsung selama bertahun-tahun.

**Mr. Shunsuke Takatoi (Moderator):**

Pak Diar, silakan.

**Mr. Diar Nurbiantoro**

Indonesia secara serius mengembangkan program kerjasama internasionalnya termasuk dengan Jepang. Kemudian, kerjasama segitiga akan terus menjadi bagian internasional dari program EIDC Indonesia. Indonesia akan terus bekerjasama dengan Jepang untuk membangun lebih banyak lagi kerjasama karena kerjasama Indonesia-Jepang telah terbukti berguna untuk negara lain juga.

**Dr. Bambang Supriyanto**

Di pikiran saya, bidang kerjasama ini bukan hanya untuk mempercepat pertumbuhan ekonomi, tetapi juga mengurangi dampaknya terhadap lingkungan. Jadi pelibatan masyarakat secara maksimal, tapi mengurangi dampak secara ekologi. Semua dampak ekonomi politik dan lingkungan harus dipertimbangkan secara bersama dan kita harus memperhatikan kegiatan rendah karbon atau ramah lingkungan di masa mendatang. Kemudian berikutnya, karena saya bekerja di KLHK, ketika kita menangani kerjasama di masa mendatang, mohon pertimbangkan para pemangku kepentingan yang

tidak memiliki suara, yaitu lingkungan hidup, lingkungan kita, alam kita. Kalau kita melihat indeks biaya untuk diukur di masa mendatang, kita harus mengukur dampak pembangunan, yang kita sebut sebagai IKLH yaitu Indeks Lingkungan Hidup, yang mencakup 3 hal, yaitu adalah indeks air, indeks mutu air, indeks polusi dan indeks tutupan hutan, dan ketika kita menangani kerjasama seperti ini, mohon juga pertimbangkan hal-hal ini, bila tidak, ekonomi akan maju tapi berdampak buruk pada lingkungan dan masyarakat. Jadi harus digabungkan dengan cara yang baik.

**Mr. Shunsuke Takatoi (Moderator):**

Dr. Oswar.

**Dr. Oswar Muadzin Mungkasa**

Sebagai perwakilan pemerintah daerah, kami berfokus lebih pada kerjasama kota metropolitan-kota metropolitan. Kita harus saling belajar bagaimana menyelesaikan permasalahan dan memilih beberapa bidang yang akan dijadikan prioritas termasuk juga menangani polusi udara, banjir, polusi air, dan juga pengelolaan pengetahuan. Dan dengan memperkuat bidang-bidang ini, kita juga bisa memperkuat hubungan *sister city* antara Jakarta dan Tokyo.

**Dr. Ir. Wahyu Utomo**

Saya akan bicara dua hal, yang pertama berdasarkan masa depan Indonesia. Kita akan mengalami kelangkaan sumber daya alam, jadi akan lebih baik jika kita melanjutkan kerjasama ini di bidang energi terbarukan. Dan yang kedua adalah permasalahan yang kita hadapi akan mencakup wilayah urban, wilayah perkotaan dan kita bisa berdiskusi lebih lanjut tentang hal ini, tentang bagaimana kita mempersiapkan wilayah perkotaan menghadapi semua permasalahan, karena populasi di wilayah perkotaan meningkat dengan sangat pesat, dan kita harus memasukan

unsur ini sebagai pemikiran ke dalam kerjasama berikutnya.

**Mr. Shunsuke Takato (Moderator):**

Silakan.



**Dr. Ir. Arifin Rudiyanto**

Dalam masalah mendatang, dari kerjasama Indonesia-Jepang khususnya dalam menuju pencapaian SDGs, ada dua hal yang harus kita pikirkan. Yang pertama, kerjasama G2G dan B2B. Dalam bidang G2G, kami ingin melanjutkan kerjasama yang sudah baik antara Indonesia dan Jepang dalam berbagai kegiatan, khususnya untuk membantu pencapaian 17 tujuan SDG seperti yang tadi disebutkan. Seperti energi terbarukan, *smart city* dan sebagainya, dan juga untuk penerapan *blended finance*, bagaimana mendanai pencapaian SDG, berbagi anggaran pemerintah pusat dan daerah dan melaksanakan kegiatan terpadu. Untuk kegiatan B2B, kami ingin mempromosikan “*better business, better work*”. Misalnya, suatu perusahaan mobil yang terafiliasi dengan perusahaan atau pabrik mobil di Jepang sudah berencana untuk menggunakan energi terbarukan di seluruh sistem produksinya. Dan seluruh sistem ini akan mengurangi penggunaan energi sampai dengan 30%. Dan, kalau ini dilaksanakan di seluruh jenis industri, maka semua industri akan menjadi lebih baik dan membantu pencapaian tujuan SDG dan kita memerlukan lebih banyak perusahaan Jepang yang bisa menerapkan inovasi seperti ini.



**Mr. Shunsuke Takato (Moderator):**

Terima kasih banyak, dan dari semuanya saya bisa mengambil kesimpulan bahwa semua pihak ingin melanjutkan kerjasama ini untuk maju bersama menuju masa depan yang lebih baik. Saya sekali lagi ingin menyampaikan terima kasih setinggi-tingginya kepada para panelis yang telah memberikan gambaran kepada kita tentang permasalahan, tantangan yang dihadapi dalam pencapaian SDG. Sekarang saya minta untuk memberikan tepuk tangan sekali lagi untuk para panelis kita.

Sekarang kita sudah sampai di akhir sesi panel ini dan saya berharap bisa bertemu lagi dengan bapak ibu di kesempatan berikutnya.

# Japan International Cooperation Agency

## **Southeast Asia Division 1 Southeast Asia and Pacific Department**

5-25, Niban-cho, Chiyoda-ku, Tokyo 102-8012 JAPAN Tel: +81-3-5226-6660~6663 URL: <http://www.jica.go.jp>

## **JICA Indonesia Office**

Sentral Senayan II, 14th Floor, Jl. Asia Afrika No.8, Jakarta 10270, INDONESIA +62-21-5795-2112

Sampul Sampul Belakang: Mika Tanimoto/JICA

